ઉત્તરાં ૩૩ વર્ષથી શિષ્ટ સાહિત્ય પૂરું પાડી રહેલી

વિવિધ ગ્રંથમાળા

ભિક્ષુ અખંડાનંદે સ્થાપેલી

વાર્ષિક લવાજમ રૂા. ૫) : પોસ્ટેજ માફ

- [illegible]
- [illegible]
- [illegible]
- [illegible]

સસ્તું સાહિત્ય વર્ધક કાર્યાલય

[illegible]

નિવેદન

"વિવિધ ગ્રંથમાળા"માં વિવિધતા જાળવવાનો અમારો પ્રયત્ન આ નવી દિશામાં વળે છે, તે માટેનો ધન્યવાદ આ પુસ્તકના સંયોજક શ્રી. પોપટલાલ ગોવિંદલાલ શાહને ઘટે છે.

શ્રી. પોપટલાલ ગોવિંદલાલ શાહ મુંબઈ ઇલાકાના એકાઉન્ટન્ટ જનરલ છે અને સરકારી નોકરીમાં ઘણા ઊંચા પદ પર પહોંચેલી ગુજરાતની થોડી વ્યક્તિઓમાંના એક છે. તેમણે પશ્ચિમની પદ્ધતિ ઉપર ગુજરાત રીસર્ચ સોસાઈટી (ગુજરાત સંશોધન મંડળ) એ નામની સંસ્થા ઊભી કરી છે અને તે દ્વારા ઘણી દિશામાં ગુજરાતના જીવનની જુદીજુદી રીતે તપાસ થઈ શકે તેવો પ્રયાસ કરાવ્યો છે. શ્રી. પોપટલાલ શાહે ગુજરાતીઓની તંદુરસ્તી તથા તેમની શારીરિક સ્થિતિ ઉપર ઘણાં વર્ષોથી લખાણ કરી ધ્યાન ખેંચ્યું છે અને હજુ તે વિષય ઉપર તેમનું અન્વેષણ ચાલુ છે. એટલે તેઓ આ સંબંધમાં વધુ સામગ્રી ગુજરાતની સમક્ષ મૂકશે એવી આશા રહે છે. દાક્તરો તથા બીજા શુભેચ્છકોની મદદ મેળવીને આમાં જે પ્રગતિ થઈ છે, તેનાં પરિણામ આ પુસ્તકની અંદર વાચકોને જડશે.

ગુજરાત રીસર્ચ સોસાયટી તરફથી આ વિષયમાં પહેલાં બે પત્રિકાઓ પ્રગટ થઈ ચૂકી છે. તે પછી બીજી બે આરોગ્યપત્રિકાઓ નં. ૩ તથા ૪ રૂપે પ્રસિદ્ધ થઈ છે; તે આ પુસ્તકમાં આપી છે. ડૉ. અંબોપર જેઓ કુનૂરની પ્રસિદ્ધ આહારઅન્વેષક સંસ્થાના મુખ્ય સંચાલક છે, તેમની લખેલી આહારસારનાં મૂળતત્ત્વો સમજાવનારી પત્રિકા પણ અમે સાથે મૂકેલ છે. ગુજરાતી ભાષામાં આ જાતનું સાહિત્ય પહેલી જ વખત પ્રજા આગળ મૂકાય છે, અને તેનો યશ શ્રી. પોપટલાલ શાહને ફાળે જાય છે.

શ્રી. પોપટલાલ શાહ નમ્ર સ્વભાવના અને વિનીત તેનઝ પોતાને જાતે આગળ કરનારા ન હોવાથી અને આ વિષય ઉપર તેમના પોતાના વિચારો આપીએ છીએ. તેઓ લખે છે કે. "ગુજરાતના વિદ્યાર્થીઓની શરીરની સ્થિતિ નિરાશ અને ઇંગ્લેંડના વિદ્યાર્થીઓના શરીર-

માપન તથા વજનના આંકડાઓ ઉપરથી અસંતોષકારક દેખાય છે. વીમા કંપનીઓમાંથી મળતી માહિતી ઉપરથી પણ ગુજરાતીઓનું આયુષ્ય પુખ્ત ઉંમરે પણ ઓછું રહે છે, તેમ જણાય છે. મધ્યમ વર્ગનાં ગુજરાતી હિંદુ કુટુંબોની આર્થિક અને શારીરિક તેમજ આહારવિહારક તપાસથી આ વસ્તુસ્થિતિનો આબેહૂબ ચિતાર મળે છે.

શ્રી. [illegible] ગુજરાતીઓની શારીરિક સ્થિતિ [illegible] માં પણ ચિંતાજનક રહેલ છે એમ માને છે. [illegible] [illegible] પ્રકારની [illegible] [illegible] ગુજરાતીઓના [illegible] [illegible] [illegible] નથી. [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible]

'વિવિધ ગ્રંથમાળા'નો પૃષ્ઠમેળ સં. ૧૯૯૯

'વિવિધ ગ્રંથમાળા'ના સંવત ૧૯૯૯ના ૩૨ મા વરસમાં અપાયલાં પુસ્તકોનો પૃષ્ઠમેળ નીચે મુજબ થાય છે.

ગ્રંથાંક	પુસ્તકનું નામ	પૃષ્ઠ	મૂલ્ય	પોસ્ટેજ
૩૬૧–૬૨	દત્ત અને પરશુરામ	૩૪૮	૨)	૦।
૩૬૩ થી ૬૬	શિવાજી છત્રપતિ×	૭૬૦	૨।	૦।≈
૩૬૭–૬૮	કચ્છની લોકવાતો	૩૫૨	૨)	૦)≈
૩૬૯	સંસારમાં સુખ ક્યાં છે?	૧૭૪	૧)	૦)≈
૩૭૦–૭૧	સં. ૨૦૦૦નું પંચાંગ	૧૧૨	૦।≈	૦)–।
	ગુજરાતની ગઝલો	૧૮૦	૧)	૦)≈
૩૭૨	આરોગ્ય અને ખોરાક	૧૭૬	૧)	૦)≈
		૨૧૦૨	૯।≈	૧)≈।

ઉપર પ્રમાણે વિવિધ વિષયનાં સાત પુસ્તકો આ વરસે "વિવિધ-ગ્રંથમાળા"માં અપાયાં છે. લડાઈના આ ચોથા વર્ષમાં અનેકગણી મોંઘવારી છતાં **લવાજમમાં કંઈ પણ વધારો કર્યા સિવાય** ઉપર મુજબ લગભગ ૨૧૦૦ પાનનું વાચન અપાયું છે. તે ઈશ્વરેચ્છા અને લોકપુણ્યને જ આભારી છે.

નવા સં. ૨૦૦૦ના વર્ષમાં પણ લવાજમમાં વધારો કર્યા સિવાય પૂરાં બે હજાર પાનનું વાચન આપવામાં આવશે.

× આ પુસ્તક ૫" × ૮"ના કદના ૬૧૨ પાનમાં છપાયેલું છે. અને ગ્રંથમાળાના કદ ૫" × ૭"ના હિસાબે હમારે પાન ૭૬૦ થાય તે અહીં બતાવ્યા છે

—: અનુક્રમ :—

આરોગ્ય અને ખોરાક

[illegible] અને [illegible]

પુરોવચન

મુંબઈ શહેરમાંના ગુજરાતી મધ્યમવર્ગી હિન્દુ કુટુંબોની આર્થિક અને આહારવિષયક સ્થિતિની તપાસ, ગુજરાત સંશોધન મંડળના આશ્રયે ૧૯૪૧ના જુલાઈ મહિનામાં શરૂ કરવામાં આવી હતી. શરૂઆતમાં એવો વિચાર રાખવામાં આવ્યો હતો કે, મુંબઈમાંનાં લગભગ ૧૦૦૦ કુટુંબોની આર્થિક અને આહારવિષયક માહિતી ભેગી કરવી અને તેનો પરસ્પર સમન્વય કરવો. પરંતુ ૧૯૪૨ના ઉનાળામાં ઘણાં કુટુંબો મુંબઈ છોડીને બહાર જતાં રહેવાને લીધે અને ખોરાકની વસ્તુઓના ભાવ વધતા જતા હોવાને લીધે, આ તપાસ ટૂંકાવવી પડી હતી. આથી ફક્ત ૩૬૩ કુટુંબોની માહિતી મેળવીને કામ બંધ કરવું પડયું હતું.

આવી તપાસ કરવાની જરૂરિયાત વિષે આ મંડળની સ્થાપનાના સમયથી જ શ્રીયુત પોપટલાલ શાહે ઘણી ઇંતેજારી બતાવી હતી. પરંતુ મંડળને આર્થિક મદદ વિના આવી તપાસનું ખર્ચ ઉપાડવાનું અશક્ય હતું. આ વિષયમાં સર પુરુષોત્તમદાસને પણ ઘણો રસ હોવાને લીધે અને ગુજરાતી પ્રજાની ઉન્નતિ માટે કાંઈ કરવું જોઈએ, એવી ધગશથી તેમણે આ તપાસનો આશરે પાંચ હજાર રૂપિયા જેટલો સઘળો ખર્ચ માથે લેવાનું કબૂલ કર્યું. તપાસના સંચાલન માટે અને તેના ઉપર સામાન્ય દેખરેખ રાખવા માટે નીચેના સભ્યોની એક સમિતિ યોજવામાં આવી:—

૧. ડૉ. જીવરાજ ના. મહેતા
૨. શ્રીયુત પો. ગો. શાહ
૩. ડૉ. બી. બી. ઘોષ
૪. પ્રૉ. સી. એન. વકીલ
૫. ડૉ. મંગળદાસ જે. શાહ
૬. પ્રૉ. જે. જે. અંજારિયા

વિનંતિ કરવામાં આવતાં ડૉ. કે. એસ. મ્હસ્કર અને પ્રૉ. એસ. પી. નિયોગીએ પણ પોતાની સલાહ ઉપરોક્ત સમિતિને આપી હતી.

તપાસના વિગતવાર કામને માટે ડૉકટર વી. વી. શાહ એમ. ડી. અને અર્થશાસ્ત્રી ડૉ. એમ. એચ. પટેલને રોકવામાં આવ્યા હતા. ડૉ. શાહે તપાસના આહારવિષયક અને વૈદકીય અંગ તરફ અને ડૉ. પટેલે આર્થિક અંગ ઉપર દેખરેખ રાખી હતી. ઘેરેઘેર જઈને કુટુંબમાં વપરાતા અનાજ વગેરેનું વજન કરવાને માટે એક હેલ્થ-વિઝિટર બાઈને પણ રોકવામાં આવી હતી. તપાસના હેતુઓ નીચે મુજબ દર્શાવી શકાય:—

૧. મુંબઈમાં વસતાં ગુજરાતી મધ્યમવર્ગનાં કુટુંબોના આવકખર્ચનો સ્પષ્ટ અને વિગતવાર ખ્યાલ મેળવવો.
૨. આ કુટુંબોના ખોરાકનાં પોષક તત્ત્વોનો અને તંદુરસ્તી અને શરીરના બાંધા ઉપર તેમની થતી અસરોનો અભ્યાસ કરી, ખોરાક યોગ્ય છે કે નહિ તેનો નિર્ણય કરવો.
૩. આર્થિક અને પોષણ વિષયક સ્થિતિની માહિતી મેળવીને તેમનો પરસ્પર સમન્વય કરી મુંબઈની ગુજરાતી કોમ નબળા શરીરબાંધાવાળી કેમ છે, અને નૈસર્ગિક શરીરસ્થિતિ માટે આર્થિક કારણો કેટલે અંશે જવાબદાર છે, તે શોધી કાઢવું, તેમજ ચાલુ સ્થિતિને સુધારવાના માર્ગો અને ઉપાયો બતાવવા અને ખર્ચની નવેસરથી

વહેંચણી સૂચવવી.

૪. આહાર અને નિત્યજીવનની ટેવોમાં કાંઈ ફેરફાર કરવાની જરૂર હોય, તો તે સમજાવવાને માટે દાક્તરી જ્ઞાનનો ઉપયોગ કરવો.

આ તપાસ ચલાવવા સારુ જોઈતી સગવડો માટે સર હરકિસનદાસ નરોત્તમદાસ હૉસ્પિટલના સત્તાધીશોએ ઉમંગથી આપેલા સહકારથી તપાસનું કાર્ય ઘણું જ સુગમ થઈ પડયું; તે માટે આ મંડળ તેમનું ઉપકૃત રહેશે.

ખુદ રિપોર્ટના સંબંધમાં તો મારે અહીં કંઈ કહેવું એ ભાગ્યે જ જરૂરી છે. આ તપાસ હજુ પૂરી થઈ ન ગણાય અને તેથી આ રિપોર્ટમાં છેવટના નિર્ણયો રજૂ કરવામાં આવ્યા નથી; પણ તપાસના નિર્ણયોનું મહત્ત્વ તો સ્પષ્ટ જ છે. આ દેશમાં આપણે આપણી તંદુરસ્તી અને શારીરિક વિકાસ પ્રતિ વર્ષોથી બેદરકાર રહેતા આવ્યા છીએ. આપણી આગળનો આ મહાપ્રશ્ન એ માત્ર સાધનોની ઊણપનો જ નથી, પણ તે વિવિધ પ્રકારના સંજોગોમાં અને પોતાના વિકાસની જુદી જુદી ભૂમિકામાં માનવ-શરીરને જે જરૂરિયાતો પડે છે, તેના યોગ્ય જ્ઞાનની ખામીનો પણ છે. એટલા માટે આપણે આપણાં આહારવિષયક અને પોષક તત્ત્વો સંબંધી ધોરણો નક્કી કરવાં જોઈએ, અને તે અનુસાર આપણા રીતરિવાજો સુધારવાં જ જોઈએ. આ જ રીતે ગુજરાતી પ્રજાનાં શરીર સુદૃઢ થાય. મારે એટલું ઉમેરવું જોઈએ કે આ પ્રશ્ન ગૂંચવાડાભર્યો અને મુશ્કેલ પણ છે. આખી કોમ માટે આપણે ખોરાકનાં સામાન્ય ધોરણો નક્કી કરીએ, તે પહેલાં વધારે વૈજ્ઞાનિક અભ્યાસ અને પૃથક્કરણની જરૂર છે. આ તપાસને અંગે ડૉ. શાહ અને ડૉ. પટેલે જે રસ લઈને કાર્ય કર્યું છે, તે માટે તેમને ધન્યવાદ ઘટે છે. મંડળની સમિતિએ કાર્યનું

માર્ગદર્શન કરીને અને તેના ઉપર દેખરેખ રાખીને દરેક ડગલે અને પગલે મંડળની અને ગુજરાતી સમાજની જે સેવા કરી છે, તેને માટે જેટલો ઉપકાર માનીએ તેટલો ઓછો છે.

ગુજરાતી વસ્તીના સંબંધમાં આવા પ્રકારનો અભ્યાસ આજ સુધીમાં કરવામાં આવ્યો નથી. આશા રાખવામાં આવે છે કે, આ અભ્યાસ મુંબઇમાં વસતી ગુજરાતી પ્રજાનો જે શારીરિક બાંધો પછાત છે અથવા ઊતરી જઈ નબળો પડી ગયો છે, તે નક્કી કરવાના મુશ્કેલ પ્રશ્નનો ઉકેલ લાવવામાં એક ઉપયોગી પગલા તરીકે સિદ્ધ થશે અને તે માટે પૂરતા ઉપાયો શોધાશે. ગુજરાત સંશોધન મંડળ આશા રાખે છે કે આવા જ અભ્યાસો, થોડે કે વધારે અંશે, તપાસ અર્થે પ્રયોજેલી પદ્ધતિ અનુસાર, બીજાં નાનાં કે મોટાં શહેરોમાં અને ગામડાંઓમાં પણ ગુજરાત અને મુંબઈની બીજી કોમોમાં પણ પ્રવર્તતી સ્થિતિઓનો ખ્યાલ રાખીને ભવિષ્યમાં હાથ પર લેવામાં આવશે અને આમ આ સમગ્ર પ્રશ્નનો નિકાલ કરવાને શક્તિમાન થઈશું.

છેવટે, સર પુરુષોત્તમદાસ ઠાકોરદાસ પ્રતિ ઉપકારવૃત્તિની નોંધ લેતાં આનંદ અને ફરજ બંને પ્રાપ્ત થાય છે. તેઓશ્રીએ આ તપાસનો અને અહેવાલના પ્રકાશનનો ખરચો ખર્ચ પોતાને માથે લઈને મંડળને બહુ જ ઉપકારવશ કર્યું છે. વધુ અનુકૂળતા પ્રાપ્ત થતાં આ સંબંધી વધુ મોટા પાયા ઉપર તપાસ ચાલુ રાખવાનો મંડળનો વિચાર છે. અને આશા રાખીએ છીએ કે સર પુરુષોત્તમદાસ અને તેમના જેવા અન્ય દાનવીરો ગુજરાતી જનતાની શારીરિક સ્થિતિ સુધારવા માટે તત્પર રહેશે અને વધુ [illegible], વિ[illegible] અને [illegible] માટે નાણાં આપશે. આ રીતનું [illegible] [illegible] ઘણો સમય [illegible] એ વાત

ખરી છે; પણ તેથી જ આ કામ જેમ બને તેમ જલદીથી હાથમાં લેવાય એ ઇષ્ટ છે. ગુજરાતી પ્રજાના હિતચિંતકોને આ વિષયમાં રસ લેવાની અને આર્થિક મદદ કરવાની હું વિનંતી કરું છું.

મુંબઈ ·
તા. ૧૦મી ફેબ્રુઆરી, ૧૯૪૩

હ. વ. દિવેટિયા
પ્રમુખ
ગુજરાત સંશોધન મંડળ

ઉપરનાં વાક્યો અંગ્રેજી રિપોર્ટને માટે લખાયાં હતાં. ત્યારપછીના સમયમાં રિપોર્ટ ઉપરથી થયેલા ઊહાપોહને અંગે અને ડૉ. શાહ અને ડૉ. પટેલના રિપોર્ટનો ગુજરાતી અનુવાદ તૈયાર કરવાને પ્રસંગે નીચેનાં થોડાં વાક્યો અનુપૂર્તિ તરીકે ઉમેરવાં યોગ્ય લાગ્યાં છે.

આ રિપોર્ટથી નક્કી થાય છે કે 'ગાંડી-ગુજરાતના ડાહ્યા દીકરા' મુંબઈના દેશાવરમાં રહીને ધનવાન થતા જાય છે, પણ શરીરે દૂબળા થતા જાય છે. સાધનસંપન્ન, વ્યવહારકુશળ અને વેપાર, ઉદ્યોગ, નાણાવટું વગેરે અનેક સાહસિક પ્રવૃત્તિમાં એક્કા ગણાતા ગુજરાતીઓ મનોબળ, સંસ્કારબળ અને સંઘબળ કેળવવાની શક્તિ ધરાવવા છતાં પણ શરીરની સંભાળ લઈ શકતા નથી, એ પણ નક્કી થાય છે. વળી મધ્યમવર્ગની શારીરિક સ્થિતિ પૈસા ખર્ચવા છતાં, અજ્ઞાન અને અવ્યવસ્થાને લઈને અને અયોગ્ય ખોરાકના પંજામાં સપડાવાને લીધે, ગંભીર રીતે ખરાબ છે. આ બધી વસ્તુસ્થિતિ જાણીને સમાજના નેતાઓને ચિંતા ઉત્પન્ન થયા વગર રહે નહિ. વળી આવી તપાસ હજુ લાંબા સમય સુધી કેવળ મુંબઈમાં જ નહિ, પણ મુંબઈ બહારનાં સ્થળોએ કરવાની જરૂરિયાત સિદ્ધ થાય છે; અને આ વસ્તુસ્થિતિનાં કારણો દૂર કરવા માટે ભગીરથ પ્રયત્નોની ઘણી તૈયારી, ઘણી મહેનત અને ઘણા નાણાંની જરૂર છે. પ્રત્યેક શાળામાં ખોરાક

સંબંધી અને શરીરસુધારણા સંબંધી વધારે સંભાળ લેવાની જરૂર છે. એટલું જ નહિ પણ સ્ત્રીપુરુષો અને કુટુંબીજનો પોતાના તરફથી પણ જ્ઞાન, બુદ્ધિ તથા સમયના ભોગે પણ સહકાર આપે એ ઘણું જ આવશ્યક છે. આ બધા પ્રયાસને માટે જોઈતાં સાધનોનો વિચાર કરતાં શોક ઉત્પન્ન થાય છે જ.

આ તપાસને અંગે મુખ્ય નિર્ણયો નક્કી થયા છે, તે આ ઠેકાણે દર્શાવવા જોઈએ. **ગુજરાતીઓનાં શરીરની ઊંચાઈ અને તેમનું વજન પંજાબીઓ કે શીખોના કરતાં ઓછાં છે,** અને યુરોપની પ્રજાના કરતાં તો બહુ જ ઓછાં છે. શરીરની ઊંચાઇ અને વજન એકબીજાના પ્રમાણમાં ઓછાં હોય અથવા ઠીંગણાં માણસોનું વજન ઓછું હોય એ સમજી શકાય છે. પરંતુ ઊંચાઇના પ્રમાણમાં અને હાડના બંધારણના પ્રમાણમાં વજન ઓછું હોય એ તો પ્રજાની ક્ષીણતાની અને રોગિષ્ઠતાની નિશાની છે, એ તો સ્પષ્ટ છે. બાળકો અને સ્ત્રીઓની પોષણસ્થિતિ ઘણી જ ખરાબ છે અને નાનપણથી જ ઓછાં વજન અને ઓછાં ખોરાકપાણીથી ટેવાયેલાંઓને જીવનવિકાસનો પૂરેપૂરો લાભ મળવાનો સંભવ રહેતો જ નથી. ખોરાકનાં અગત્યનાં તત્ત્વોની અને ખાસ કરીને વિટામીનોની ઊણપને લીધે આપણા યુવકોમાં નથી જોવામાં આવતી ખટની સ્ફૂર્તિ કે સતત કામ કરવાની શક્તિ.

અશક્ત અને નિર્બળ માણસોનું પ્રમાણ જોઈએ તે કરતાં ઘણું જ વધારે છે. શારીરિક સ્થિતિ નબળી હોવાને લીધે વધારે મહેનતવાળું કામ હાથમાં લઈ શકાતું નથી, અને લેવું પડે છે તો વારંવાર રજા લઈને ફરજિયાત આરામ લેવો પડે છે. માથાનો દુખાવો, બેચેની, કમરનો દુખાવો, અપચો, અજીર્ણ, [illegible], તાવ, કબજિયાત, [illegible]

કાકડા વગેરે પ્રકારની ફરિયાદો લગભગ દરેક કુટુંબમાં બેહદ પ્રમાણમાં નોંધવામાં આવી છે. આ દુર્દશાનાં કારણો ઘણાં છે, પણ મુખ્ય તો ત્રણ છેઃ (૧) મકાનમાં હવાઅજવાળાનો અને પૂરતી જગાનો અભાવ; (૨) ખોરાક ઉપર જોઇએ તેના કરતાં ઓછું ખરચ; અને (૩) ખોરાકના જ્ઞાનના અને વ્યવસ્થાશક્તિના અભાવે નાણાં ખર્ચતાં પણ યુક્તાહાર મેળવવામાં પડતી મુશ્કેલી.

રહેવાનાં મકાનની અગવડને માટે તો કુટુંબના પાલકો જ જવાબદાર ગણાવા જોઇએ. યોગ્ય હવાઅજવાળાવાળી ઓરડીઓ ન મળે, તો ભૂલેશ્વર જેવા ગીચ વસ્તીના લત્તાઓ મૂકીને દાદર, માટુંગા કે પરાંમાં રહેવાની ગોઠવણ કરવી જોઈએ. ધંધા માટે શહેરના મધ્ય અને ગીચ ભાગોમાં જ રહેવું પડે એમ હોય, તો ધંધાવાળા મહાજન કે મંડળ કે કંપનીઓએ પોતાના આશ્રિતો માટે સસ્તાં ભાડાંનાં મકાનોની ગોઠવણ કરવી ઘટે છે. ઘરનું ભાડું કુલ ખર્ચનો એટલો મોટો ભાગ હોય છે કે, તેમાંથી જેટલું નાણું બચે તે બધું ખોરાકનું પ્રમાણ અને પ્રકાર સુધારવામાં જાય છે. માટે જે કોઈ ધંધાદારીઓને, પોતાના આશ્રિતોને અથવા સંબંધીઓને માટે સસ્તા ભાડાનાં મકાનો બાંધી આપે, તે સમાજને ઘણી રીતે મદદ કરે છે. કારણ કે સ્ત્રી અને બાળકોની તંદુરસ્તી સુધરવાથી ભવિષ્યની પ્રજાનું શારીરિક બંધારણ સુધારવાનો આના કરતાં વધારે સારો રસ્તો મળી શકે જ નહિ. ધનિકો સસ્તા ભાડાનાં મકાનોમાંથી પણ એક-બે ટકા જેટલું વ્યાજ મેળવીને સ્વાર્થ સાથે પરમાર્થ સાધી શકે. મુંબાઈમાં પારસી સંસ્થાઓ તરફથી આવાં મકાનો બંધાય છે, તેમાં હવાઅજવાળું અને બીજી બધી સગવડ હોવા છતાં અને સસ્તાં ભાડાં હોવા છતાં પણ, માલિકોને ૧॥

ત્થી ૨ ટકા વ્યાજ મળે છે. ગુજરાતી હિંદુઓમાં પણ ભાટિયા, કપોળ અને બીજી કોમોમાં સસ્તાં ભાડાંનાં મકાનો છે, તેમાંનાં ઘણાં સુધરાવવા જેવાં છે અને તેમની સંખ્યા વસ્તીના પ્રમાણમાં ઓછી હોવાને લીધે વધારવાની જરૂર છે. વળી છે તેના કરતાં વધારે સારાં મકાનો ઓછા ભાડે મળે તેવા પ્રયત્નની પણ જરૂર છે.

વળી ખોરાક વિષે અજ્ઞાન અને બેદરકારી એટલાં બધાં છે કે, કેવળ ખોરાકની ઊણપોની યાદી બનાવવાથી અને તે વિષે માહિતી આપવાથી આપણા ખોરાકમાં જોઇતો સુધારો થવાનો નથી. **ગુજરાતી મધ્યમવર્ગના ખોરાકમાં ત્રણ દોષો છે: (૧) જોઇએ તેટલા પ્રમાણમાં દાળ અને કઠોળ-પ્રોટીન લેવાતું નથી; (૨) જોઇએ તેના કરતાં વધારે પ્રમાણમાં ઘી, તેલ અને ખાસ કરીને તળેલા પદાર્થો ખવાય છે; અને (૩) લીલાં પાંદડાંવાળી ભાજીનો શાક તરીકે જોઇએ તેટલો ઉપયોગ થતો નથી.** બીજા થોડા મહત્ત્વના દોષો પણ છે. **જોઇએ તેટલા પ્રમાણમાં દૂધ લેવાતું નથી.** દૂધની મોંઘવારી એટલી બધી વધતી જાય છે કે, દૂધને બદલે ઇંડાં કે માછલી જેવા પદાર્થોનો ઉપયોગ કરવો પડે તો તેમાં નવાઈ નહિ. આ ઉપરાંત **આવશ્યક વિટામીનો પણ જોઇતા પ્રમાણમાં લેવાતાં નથી.** દરેક ઋતુમાં મળતાં ફળો યોગ્ય વખતે લેવાવાં જોઇએ, તથા કેળાં અને ગેરડી જેવાં સસ્તાં અને તાજાં ફળોનો ઉપયોગ વધારવો જોઇએ.

ખોરાકની ઊણપો વિષે આ પત્રિકામાં લખવામાં આવ્યું છે, અને બીજે ઠેકાણે પણ જે લખવામાં આવ્યું છે, તેનો ઉપયોગ કરવાને માટે વધુ અભ્યાસ અને વધુ તપાસની જરૂર છે. ગુજરાતી સ્ત્રીઓના શરીરના [illegible] પ્રમાણે અને તેમની તંદુરસ્તી તથ [illegible] ખોરાક [illegible] કરવાનું

કામ હજી ઘણાં વર્ષોનું સંશોધન માગી લે છે. આવા સંશોધન માટે તેમજ સમાજના લાભને માટે મુંબઇમાં સર હરકિસનદાસ હોસ્પિટલ અથવા તો ભાટિયા હોસ્પિટલ જેવી સમૃદ્ધ અને **સમર્થ સંસ્થાઓએ એક આહારનિષ્ણાત ડૉક્ટર નીમવો જોઈએ. તેના હાથે ગુજરાતી આહારની જાથૂકની તપાસ થવી જોઇએ અને દરેક દરદી તેમજ સાજા માણસને તેની સલાહ મળવી જોઇએ.** આપણા દુર્ભાગ્યે તંદુરસ્ત અવસ્થામાં કે રોગગ્રસ્ત અવસ્થામાં આપણા ખોરાક વિષે પૂરતો અભ્યાસ કરવાનો અને ધ્યાન આપવાનો આપણા ડૉક્ટરોને સમય રહેતો નથી. કેટલું ખાવું જોઈએ અને શું ખાવું જોઇએ તે સંબંધી અન્વેષણ અને જ્ઞાનપ્રસારની દૃષ્ટિએ યથામતિ અને યથાશક્તિ કાર્ય ગુજરાત સંશોધન મંડળ કરી રહ્યું છે. પરંતુ જ્યાં સુધી આપણા ડૉક્ટરો અને હોસ્પિટલોના સંચાલકોને આ વિષયમાં પૂરતો રસ પડે નહિ અને તેમની સાથે આપણા ધનિકોનો સહકાર મળી શકે નહિ, ત્યાં સુધી ગુજરાતી પ્રજાનો ખોરાક, તેમનો બાંધો અને તેમની શરીરસંપત્તિ સુધારવાનું કામ અશક્ય જ રહેવાનું. આપણી શાળાઓ અને કન્યાશાળાઓમાં આ વિષય ઉપર વધારે ધ્યાન અપાય અને આ પત્રિકાનો અભ્યાસ થાય એ પણ ઇચ્છવાયોગ્ય છે.

હાલના કટોકટીના સમયમાં ખોરાકની માપબંધીને લીધે આપણે આપણા ખોરાકમાં ઘણા ફેરફાર કરવા પડેલા છે; અને હજુ પણ કરવા પડે એ અસંભવિત નથી. આ રિપોર્ટમાં સૂચવેલા સુઆહારનું માસિક ખર્ચ ૧૯૪૧ના ઉનાળામાં રૂ. ૧૪–૮–૦ દરેક માણસ દીઠ થાય છે એમ ગણતરી કરવામાં આવી હતી. ત્યાર પછી મુંબઈ શહેરમાં સરકારી માપબંધીને લઇને અને દૂધ જેવી વસ્તુઓના ભાવ વધી ગયેલા હોવાને લીધે તેટલા જ

ખોરાકનું માસિક ખર્ચ રૂ. ૩૦–૧૫–૦ ઑગસ્ટ ૧૯૪૩ માં થાય છે એવી ગણતરી છે. આવી બેહદ મોંઘવારીના સમયમાં કમાણી કે પગાર વધે નહિ અને એટલા જ ખર્ચમાં પૂરું કરવાનું હોય, તો ખોરાકીની વસ્તુમાં કાપકૂપ કરવી જોઈએ. આવા સમયે કઈ કઈ વસ્તુમાં કાંપકૂપ કરવી અને ખોરાકનાં આવશ્યક તત્ત્વોનું યોગ્ય પ્રમાણ કેવી રીતે મેળવવું જોઈએ તે વિષે વધારે તપાસ, ચર્ચા અને સલાહની જરૂર છે. તેવા કાર્યમાં ખોરાકના વિષયના અભ્યાસીઓ હૉસ્પિટલને અંગે રોકાયેલા હોય તો સમાજને તેમનો ઘણો લાભ મળે. આશા છે કે આવી દૃષ્ટિએ આ પ્રશ્ન સંબંધી અભ્યાસ અને વિચાર કરવાને ગુજરાતી સમાજના નેતાઓ તત્પર થશે.

આ પ્રશ્નની બરોબર સમજૂતી માટે ખોરાક સંબંધી પૂરી વૈજ્ઞાનિક માહિતી આપનારી સરકારી આરોગ્યપત્રિકા નંબર ૨૩ અને ૩૦ ઉપરથી ગુજરાતી અનુવાદ તૈયાર કરવામાં આવ્યો છે અને તે જુદી પત્રિકા સંખ્યાંક ૪ તરીકે પ્રસિદ્ધ કરવામાં આવશે. આ વ્યવસ્થા પણ સર પુરુષોત્તમદાસના ઉત્સાહ અને ઉદારતાને લીધે જ શક્ય થઈ છે.

ડૉ. વિ. વિ. શાહ અને ડૉ. પટેલના રિપોર્ટના અનુસંધાનમાં ડૉ. ચમનલાલ મહેતાએ રોજના ખોરાકની વ્યવસ્થા માટે એક સુંદર વિચાર અને માહિતીથી ભરેલો લેખ આપ્યો છે. તે પણ આ પત્રિકાને છેડે છાપવામાં આવ્યો છે.

[illegible]	[illegible] શાહ
[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]

આરોગ્ય ને ખોરાક

૧ : પ્રાસ્તાવિક

તપાસનું ક્ષેત્ર

સામાન્ય જનતાનાં 'આરોગ્ય ને ખોરાક'ને લગતી તપાસને માટે જોઈતાં સાધનો મળવાં ઘણાં મુશ્કેલ છે. કુટુંબોમાંથી તેમના ઘરના રીતરિવાજ, ખોરાક અને આવક સંબંધી ખાનગી માહિતી અજાણ્યા માણસને કોઈ આપે નહિ; તેથી જ આવાં કુટુંબોનો સંપર્ક સાધવાને માટે સર હરકિસનદાસ હૉસ્પિટલના ધર્માદા વૉર્ડમાં દાખલ કરવામાં આવેલ ગુજરાતી દર્દીઓનાં સગાંસંબંધીઓની તપાસ શરૂ કરવામાં આવી. કુટુંબોના ખોરાકની તપાસ કરવાને માટે અને તેમની સાથે પરિચય સાધવાને માટે આ પદ્ધતિ ઘણી જ અનુકૂળ માલૂમ પડી. હરકિસનદાસ હૉસ્પિટલના ધર્માદા વૉર્ડમાં દાખલ કરેલ દર્દીઓ સાધારણ રીતે 'નીચલા મધ્યમવર્ગ'ના હોય છે. તેઓની આવક ભાગ્યે જ માસિક રૂા. ૧૫૦ કરતાં વધુ હોય છે. આ કરતાં વધારે આવકવાળાં થોડાંએક કુટુંબોની હકીકત અત્રે ભેગી કરી છે; અને તેવા સાધનનો ઉપયોગ કર્યો છે પણ ખરો. આ દેશની સામાન્ય આર્થિક સ્થિતિ અને ખાસ કરીને મુંબઈમાં વસતી ગુજરાતી પ્રજાની આર્થિક સ્થિતિ જોતાં, આ પદ્ધતિથી અમને અમારી તપાસને યોગ્ય નમૂનારૂપ કુટુંબોનો પરિચય થયો હતો.

અત્રે સ્પષ્ટ કરવું જોઇએ કે આ કુટુંબીઓમાં દર્દી માણસો ન હતાં, પણ દર્દીઓને મળવા આવતાં નીરોગી સગાંસંબંધીઓ હતાં. આનો અર્થ એ થયો કે તપાસના પરિણામ તરીકે જે નિર્ણયો કરવામાં આવ્યા છે, તે મુંબઇના ગુજરાતી હિંદીઓના નીચલા મધ્યમવર્ગના સંબંધમાં સામાન્ય રીતે લાગુ પાડી શકાય.

અત્રે સ્વીકારેલી પદ્ધતિ

તપાસને અંગે સ્વીકારાયેલ પદ્ધતિ સમજાવવા સારુ થોડાક શબ્દો લખવાની જરૂર છે. તૈયાર કરવામાં આવેલાં પત્રકો બે જાતનાં હતાં. એકમાં આર્થિક વિષયની અને બીજામાં આહાર વિષયક માહિતીને માટે પ્રશ્નો હતા. દરેકની નકલ આ રિપોર્ટને અંતે છાપવામાં આવી છે. આર્થિક બાજુએ, કમાનારની અને આશ્રિતોની સંખ્યા, ધંધાના પ્રકાર, રહેવાના ઘરની સ્થિતિ અને ખર્ચની વિગતો વગેરે વિષે પ્રશ્નો હતા. છેલ્લું કામ તો સૌથી મુશ્કીલતભર્યું અને ગૂંચવણભર્યું હતું. બધા દેશોમાં આવા કાર્યમાં અડચણો આવે છે, એવો બધા તપાસ કરનારાઓનો અનુભવ છે. પરંતુ મુંબઇમાં તો આ કુટુંબોમાં અશિક્ષિત માણસો વધારે સંખ્યામાં હતાં અને તેમને આવી તપાસ સંબંધી લાગણી ન હતી. તે છતાં ય અમારા તપાસ કરનાર વિદ્વાનોએ બને પૂછીપૂછીને સત્ય હકીકતો તારવવાનો પ્રયાસ કર્યો હતો. ખોરાકના વિષયમાં પણ ઘણી હકીકત મેળવવાની હતી. વળી કુટુંબની દરેક વ્યક્તિને વૈદકીય રીતે તપાસવાની હતી અને તેનાં પરિણામો નોંધવાનાં હતાં. આ કુટુંબોની મુલાકાત લેવા માટે એક [illegible] હેલ્થ-વિઝિટરની નિમણૂક કરવામાં આવી હતી. તેની મારફત કુટુંબના ખોરાકના જુદાજુદા મુખ્ય તત્ત્વોના [illegible] અને ઘરે [illegible] ની [illegible] [illegible] પ્રમાણ [illegible] મુખ્ય હેતુ હતો. આ કુટુંબના [illegible] માપ [illegible]

દિવસ સુધી, કેટલીક વહેવારુ મુશ્કેલીઓને લીધે લઈ શકાયું ન હતું. તેમ થયું હોત તો માહિતી વધુ સંગીન થાત. તેથી અમારા નિર્ણયો પણ વધુ ચોક્કસ અને મજબૂત થાત. અમારે તો એક જ દિવસનો ખોરાક માપીને સંતોષ માનવો પડ્યો હતો.

તપાસનો સમય

માહિતી મેળવવાનું કામ ૧૯૪૧ના જુલાઈ મહિનામાં શરૂ કરવામાં આવ્યું હતું. તપાસનું કામ જેમજેમ આગળ વધતું ગયું, તેમતેમ બે વ્યવહારુ મુસીબતોનો સામનો કરવો પડ્યો. લડાઈની બીકે લોકો મુંબઈમાંથી ચાલ્યા ગયા, એટલે ૧૯૪૨ના મે અને જૂનના બે મહિના સુધી તપાસનું કામ મુલતવી રાખવું પડ્યું હતું. હાલની ખૂબ વધી ગયેલી વસ્તુની કિંમત અને આવશ્યક ખાદ્યોની અછત, એ બંનેને લઈને પણ અમારા નિર્ણયોમાં ભૂલચૂક આવી જાય એમ હતું. આ બધી વસ્તુસ્થિતિને ધ્યાનમાં લઈ ૧૯૪૨ના ઑગસ્ટમાં તપાસ બંધ કરવાનું નક્કી કરવામાં આવ્યું. જેટલી ભેગી થઈ હતી તેટલી માહિતી ઉપરથી એક રિપોર્ટ તૈયાર કરવાનો હતો. એટલે આ તપાસમાંના આયવ્યયના આંકડાઓ ૧૯૪૧ના છેલ્લા મહિનાઓના અને ૧૯૪૨ના પહેલા મહિનાઓના છે.

અહેવાલ

અમને મળેલા વખત દરમિયાનમાં ૩૮૦ કુટુંબોના સંબંધમાં પૂરેપૂરી આર્થિક સ્થિતિની માહિતી એકઠી કરવાનું બની શક્યું છે. આ માહિતીને આધારે પ્રકરણ બીજામાં જણાવેલી આર્થિક સ્થિતિ રજૂ કરવામાં આવી છે. વૈદકીય બાજુએ ૬૯૭ વ્યક્તિઓવાળાં ૧૯૩ કુટુંબોના સંબંધમાં પૂરતી માહિતી ભેગી કરી શકાઈ છે. આ વસ્તુ[1] ઉપર આધાર રાખી આહારવિષયક

૧. આ ઉપરાંત કેટલાક વધારે કુટુંબોની એવી જ તપાસ [illegible] ૭૯ કુટુંબોની [illegible]

તત્ત્વોની સ્થિતિ દર્શાવતું પ્રકરણ ત્રીજું છે. માત્ર ૧૯૩ કુટુંબો-ની આર્થિક અને આહારવિષયક સ્થિતિને સરખાવી તેનો સમન્વય કરીને તે માહિતી ઉપર પ્રકરણ ચોથું ઘડવામાં આવ્યું છે. આ તપાસમાંથી ઉદ્‌ભવેલા નિર્ણયો પ્રકરણ પાંચમામાં આપવામાં આવ્યા છે.

૨ : આર્થિક સ્થિતિ

૧. સામાજિક અને આર્થિક ભૂમિકા

મુંબઈનાં મધ્યવિત્ત ગુજરાતી કુટુંબોની આ તપાસ છે. ૧૯૪૧ની વસ્તીગણતરી પ્રમાણે મુંબઈમાં ગુજરાતી બોલનારી પ્રજા ૨.૭ લાખ એટલે શહેરની આખી વસ્તીના લગભગ ૧૮ ટકા જેટલી છે. ગુજરાતી કોમનો મોટો ભાગ શહેરના 'સી' વૉર્ડમાં એટલે કાલબાદેવી લત્તામાં રહે છે. અમારી તપાસના મોટા ભાગનાં પ્રશ્નપત્રકોના જવાબ પણ એ લત્તામાંથી જ મળ્યા છે. આ ઉપરાંત માંડવી અને ગિરગામમાં શહેરની ૭૧ ટકા જેટલી ગુજરાતી બોલનારી પ્રજા રહે છે. આ જ લત્તાઓમાં આટલી બધી ગીચ વસ્તી હોવાનું કારણ એ છે કે, લોકો ધંધાના સ્થળની પાસે જ રહેવું પસંદ કરે છે.

તપાસ હેઠળના વર્ગમાં ૧૫ વર્ષની નીચેનાં બાળકો લગભગ ૩૨ ટકા જેટલાં છે. ૧૫ અને ૫૦ વર્ષની વચ્ચેની ઉંમરવાળાં માણસો લગભગ ૬૩ ટકા જેટલા છે, જ્યારે ૫૦ વર્ષની નીચેનાં વરસ માત્ર ૫ ટકા જેટલાં જ છે. આ બતાવે છે કે ઠીકઠીક પ્રમાણમાં બાળકો શહેરમાં ઉછરે છે. મજૂરોમાં આ વસ્તુ [illegible]

નથી હોતી. એઓ ગામડામાં ઊછરી કામયોગ્ય ઉંમરે જ શહેરમાં આવે છે. આ વર્ગનાં બાળકોને શહેરનું વાતાવરણ એમની ભાવિ કારકિર્દી માટે ઘણું મદદરૂપ થઈ પડે છે. બીજા બધા વર્ગોની જેમ ઘડપણ આવતાં આ વર્ગ પણ દેશભેગો થઈ જાય છે.

મુંબઈ ઈલાકામાં ૧૦૦ પુરુષે ૯૧ જેટલું સ્ત્રીઓનું પ્રમાણ છે. મુંબઈ શહેરમાં એ લગભગ ૫૫ જેટલું છે. તપાસ નીચેના વર્ગમાં એ લગભગ ૭૫ જેટલું છે. શહેરની કુલ વસ્તીની સરખામણીમાં આ સારું કહેવાય. આ બતાવે છે કે આ વર્ગની આર્થિક સ્થિતિ સાધારણ સારી છે. એમ જો ન હોય તો આટલાં આશ્રિતો ન રાખી શકાય.

સરકારી વસ્તીગણતરીમાં 'સાક્ષરતા' (ભણતર)ની જે કસોટી રાખવામાં આવે છે, તેના કરતાં અમારી કસોટી વધારે કડક હતી. ગુજરાતી બે ચોપડી ભણ્યાં હોય તેમને જ અમે 'સાક્ષર' (ભણેલાં) ગણ્યાં છે. આ કસોટીએ તપાસતાં આ વર્ગમાં સાક્ષરતાનું પ્રમાણ બીજા ઘણા વર્ગો કરતાં વધારે છે. પારસીઓ—જેમનું સાક્ષરતાનું પ્રમાણ પ્રાંતમાં વધારેમાં વધારે છે, તેમની જોડે આ સરખાવી શકાય એમ છે. ભણેલા પુરુષોનું પ્રમાણ બન્ને કોમમાં સરખું જ છે; પણ ભણેલી સ્ત્રીઓ પારસીઓમાં વધારે છે. આથી જ પારસીઓમાં સરવાળે ૭૮ ટકા ભણેલાં છે. ગુજરાતીઓમાં ૭૩ ટકા ભણતરનું પ્રમાણ વધારે છે, પણ તેનું ધોરણ ઊંચું નથી. પુરુષો મૅટ્રિક સુધી અને સ્ત્રીઓ ગુજરાતી સાતમી સુધી ભણીને ઊઠી જાય છે. અમારી તપાસમાંના માત્ર ૨૦ પુરુષોએ જ મૅટ્રિક પછી અભ્યાસ કર્યો છે, જ્યારે સ્ત્રીઓમાંથી તો એકે પણ નહિ. વેપારી ધંધો રહ્યો, એટલે આટલી કેળવણીથી ચાલી શકે. તેથી જ આ લોકો વધારે આગળ ભણતા નથી.

આવકના પ્રમાણમાં અમે ચાર વર્ગો પાડ્યા છે. તેને 'આવક–સમૂહ'ને નામે હવે પછી ઓળખીશું. માસિક રૂ. ૫૦) સુધીની આવકવાળાં કુટુંબોનો પ્રથમ સમૂહમાં સમાવેશ કરવામાં આવ્યો છે. અમે તપાસેલાં કુટુંબોમાંથી આ પ્રથમ 'આવક–સમૂહ'માં ૫૦ કુટુંબો હતાં. રૂા. ૫૧) થી રૂા. ૧૦૦)ની માસિક આવકવાળાં કુટુંબોનો બીજો 'આવક–સમૂહ' હતો. આ સમૂહમાં સૌથી વધારે કુટુંબો હતાં અને તેમની સંખ્યા ૧૯૯ હતી. ત્રીજો સમૂહ માસિક રૂા. ૧૦૧)થી ૧૫૦) ની આવકવાળાં કુટુંબોનો છે. એમાં ૭૮ કુટુંબો હતાં. ચોથો સમૂહ રૂા. ૧૫૦)ની ઉપરની આવકવાળાં કુટુંબોનો ગણ્યો છે. એમાં ફક્ત ૬૦ જ કુટુંબો હતાં. આ ઉપરથી એમ લાગશે કે દરેક સમૂહનાં કુટુંબોની સંખ્યા એકસરખી ન હતી, પરંતુ તેમાં અમારો ઉપાય ન હતો. અમારે જોઈતી હતી એક હજાર કુટુંબોની વીગતો, પણ અનેક અડચણોને લીધે અમારે તો જેવા મળે તેવા પ્રકારનાં કુટુંબોથી સંતોષ માનવાનો હતો.

આ કુટુંબોમાં કમાનાર માણસો કેટલા છે તે જાણવું આવશ્યક છે. જેમ આવક ઓછી તેમ કમાનારાની સંખ્યા પણ ઓછી અને આવક વધારે તેમ કમાનાર ઓછા તો ખરા, પણ આશ્રિતોની સંખ્યા પણ મોટી. પહેલા 'આવક–સમૂહ'માં કુટુંબદીઠ લગભગ એક જ કમાનાર હોય છે, જ્યારે બીજા 'આવક–સમૂહ'ના કુટુંબદીઠ લગભગ [illegible] માણસો આવ્યા હતા. [illegible]

જોઇતો લાભ નહિ મળતો હોય, તોપણ એટલું તો જોવામાં આવ્યું છે કે મોટાં કુટુંબોમાં ખાવાનું સારું અને સારા પ્રમાણમાં મળે છે.

આ કુટુંબોમાં કમાનારા ઘણાખરા તો વેપાર (૫૫ ટકા) અથવા કારકુની (૩૨ ટકા) કરે છે. થોડાંએક કુટુંબો કારીગરનું કામ અને બાકીનાં થોડાં જ વકીલાત જેવું કામ કરે છે. લગભગ બધાનું જ કામ, થોડાએક અપવાદ સિવાય, બેઠાગરું હોય છે અને તેમનાં શરીરને બહુ મહેનત પડે છે તેમ ન કહેવાય.

૨. ખર્ચની વિગતો

એક અંગ્રેજ અર્થશાસ્ત્રીના મત પ્રમાણે અને સાધારણ રીતે પણ, ખર્ચની વિગતો નીચે પ્રમાણેના વિભાગોમાં આવી જાય એમ છેઃ

(૧) ખોરાક, (૪) કપડાં, અને
(૨) બળતણ અને દીવાબત્તી, (૫) પરચૂરણ.
(૩) ઘરભાડું,

તપાસ નીચેના વર્ગનો આ વીગતોમાં કુલ ખર્ચના ટકામાં કેટલો ખર્ચ થાય છે, તે નીચેના કોઠામાં બતાવ્યું છેઃ

કોઠો ૧ (ટકામાં)

આવક સમૂહ	ખોરાક	બળતણ	ઘરભાડું	કપડાં	પરચૂરણ
૧	૪૭·૧	૫·૬	૨૧·૦	૫·૫	૨૦·૮
૨	૪૫·૦	૫·૪	૧૭·૪	૭·૮	૨૪·૪
૩	૪૧·૩	૫·૮	૧૯·૩	૮·૩	૨૫·૩
૪	૩૪·૧	૫·૦	૧૯·૦	૮·૬	૩૩·૩
સરેરાશ	૪૪·૧	૫·૩	૧૭·૫	૭·૫	૨૬·૦

આ ઉપરથી ખબર પડે છે કે, આવક વધતાં ખોરાક ઉપરનો ખર્ચ ઓછો થાય છે અને પરચૂરણ ખાતે વધે છે. ત્રીજી

અને ચોથા આવકસમૂહ માટે તો આ ખૂબ જ પ્રમાણમાં વધે છે. કપડાં ઉપરનો ખર્ચ પણ વધે છે; જ્યારે બળતણ, ભાડું વગેરેનો ટકામાં ખર્ચ થોડોથોડો ઘટે છે.

નીચેના કોઠામાં આ ખર્ચ બીજા વર્ગોના ખર્ચ જોડે સરખાવ્યો છે. એ સરખામણી ઘણી રસપ્રદ અને ઉપયોગી છેઃ

કોઠો ૨

તપાસ	ખર્ચની ટકામાં વિગત				
	ખોરાક	બળતણ	ઘરભાડું	કપડાં	પરચૂરણ
મુંબઈ કામગાર કુટુંબોનું બજેટ, ૧૯૨૧	૫૬.૮	૭.૪	૭.૭	૯.૬	૧૮.[illegible]
મુંબઈ કામગાર કુટુંબોનું બજેટ, ૧૯૩૫	૪૬.૬	૭.૧	૧૨.૮	૭.૮	૨૫.૭
મુંબઈ મધ્યવિત્ત કુટુંબોનું બજેટ, ૧૯૨૮	૪૩.૮	૫.૧	૧૪.૮	૧૦.૪	૨૫.૯
મુંબઈના ગુજરાતી મધ્યવિત્ત કુટુંબોનું બજેટ, ૧૯૪૦	૪૧.૭	૫.૩	૧૯.૫	૭.૫	૨૬.૦

આ કોઠા ઉપરથી એટલું વસ્તુ નક્કી થાય છે. પહેલું એ કે જેમજેમ આવક વધતી જાય છે, તેમતેમ ખોરાક ઉપરના ખર્ચના ટકા ઓછા થતા જાય છે. બીજું, મુંબઈ સરકારનો બાંધકામનો કાયદો ૧૯૨૮ સુધી રહ્યો ત્યાં સુધી ભાડાં ઓછાં હતાં, અને ૧૯૨૮ પછીનાં વર્ષોમાં ભાડાંનો બોજો બધા વર્ગો ઉપર વધી ગયો.

૩. ધન અને ધન[illegible]

[illegible]

[illegible] છે,

[illegible]

માં રહેનારાં કુટુંબો અમુક લત્તામાં જ રહેવાનો આગ્રહ રાખે છે, તેથી આ કુટુંબોને અમુક પ્રકારની ઓરડીઓ કે ફ્લૅટનું ભાડું આપવું જ પડે છે. પછી તેમાં કેટલી રહેવાની જગા મળે છે અને કેટલું હવાઅજવાળું મળે છે, કેટલા દાદર ચઢવા પડે છે અને પાણીના નળ કે જાજરાંની કેટલી સગવડ મળે છે, તે સામું જોઈ શકાતું નથી.

મુંબઈ શહેરમાં મજૂરવર્ગના એક રૂમમાં રહેનારને રૂા. સાત જેટલું ભાડું આપવું પડે છે. આ મધ્યમવર્ગનાં કુટુંબોમાં લગભગ રૂા. દશથી ઓછું કોઈ આપતું નથી અને આવક વધે છે તેમ માસિક ભાડું રૂા. ૧૦, રૂા. ૧૫, રૂા. ૧૯ અને છેવટે ચોથા 'આવક-સમૂહ'નાં કુટુંબો તો રૂા. ૩૦–૩૫ જેટલું ભાડું ભરે છે. આ પ્રમાણે આવકનો પાંચમો ભાગ તો ઘરભાડામાં જતો રહે છે.

આ ભાડું ઘણું જ વધારે કહેવાય. સરકારી મકાનોમાં નોકરોની આવકના દશ ટકા કરતાં વધારે ભાડું લેવું વાજબી ગણાતું નથી. યુરોપ અને અમેરિકાની તપાસમાં માલૂમ પડ્યું છે કે, તેઓ ૬ા કે ૯ા ટકાથી વધારે રકમ ઘરભાડામાં ખર્ચતા નથી. મુંબઈમાં મધ્યમવર્ગને આટલું બધું ભાડું આપવું પડે છે, તેથી જ ખોરાકને માટે આવશ્યક પૈસા મળી શકતા નથી: એ વાત ધ્યાનમાં રાખવા જેવી છે.

તે ઉપરાંત રહેવાની સગવડ કેવી? ઘણાંખરાં કુટુંબોને એક જ ઓરડીથી સંતોષ માનવો પડે છે. ૧૮૨ કુટુંબો એટલે કે ૪૬·૬ ટકા જેટલી વસ્તી એક જ ઓરડીથી પોતાનું જીવન પૂરું કરે છે—ને ૫ સ્ત્રીપુરુષ

અને બાળકો સાથે, રાંધવા, સૂવા, બેસવા [illegible] બધી દિનચર્યા અને રાત્રિચર્યા માટે! બાકીનાં કુટું[illegible]માંથી બે ઓરડીથી સંતોષ માનનારાની ૧૭[illegible] મોટી સંખ્યા છે. ત્રણ ઓરડી મેળવવાનું [illegible] પામનારાં ફક્ત ૨૪ કુટુંબો એટલે ૬ ટકા જેટલાં [illegible]

વળી હવાઅજવાળું કેવું? કેટલીક ચાલીઓની [illegible] ગટરો એટલી દુર્ગંધથી ભરેલી હોય છે કે, તેની [illegible] રાખવાને માટે બારીઓ હંમેશ બંધ રાખવી પડે છે. [illegible] હવા અને પ્રકાશ પણ મળી શકતાં નથી. આમ [illegible] અને કલમદાન પણ બંધ રાખવાની જરૂરને લઈને રસોડાનો [illegible] ધુમાડો પણ ઓરડીમાં જ ધૂંધવાઈ રહે છે. વળી ચોમા[illegible] વખતમાં ભેજ અને ગંદકી વધારે પ્રમાણમાં જણાઈ આવે [illegible] અને તેટલામાં કોઈ માંદું પડે તો ઘણી ખરાબ સ્થિતિ [illegible] થાય છે. કેટલીક ઓરડીઓમાં પ્રકાશનું નામ જ હોતું [illegible] અને તેથી ધોળે દિવસે વીજળી કે ઘાસતેલની બત્તી [illegible] પડે છે. આ વાતાવરણમાં ઊછરેલાં બાળકો અને સ્ત્રી[illegible] આરોગ્ય કેવાં, તેમની વળી શરીરની સ્થિતિ કેવી, તેમની [illegible] કરવાની શક્તિ કેવી અને બીજી કામો જોડે હરીફાઈમાં [illegible] સફળતા મળવાની આશા કેવી!

અમારી તપાસમાં ૧૬૦ કુટુંબોનાં ઘર-ઓરડી, [illegible] વિગતવાર નોંધ લેવામાં આવી હતી. તેમાંથી લગભગ [illegible] કુટુંબોની રહેવાની જગ્યા [illegible] ખરાબ [illegible]. બાકી ૨૬ [illegible] [illegible] અને ફક્ત ૨૮ [illegible] [illegible] [illegible]

જોઈએ. આ ત્રણ રૂમમાંથી એક રસોડા તરીકે વપરાય તો પછી કુટુંબનાં બાકીનાં બધાં માણસો માટે બે રૂમ વધારે ન ગણાય. મધ્યમવર્ગનાં કુટુંબો માટે આના કરતાં વધારે ઊંચું ધોરણ અમે ધારીએ છીએ. કુટુંબમાં બે માણસો અને ૧૪ વર્ષની નીચેનાં બે બાળકો હોય, તો તેમને માટે ત્રણ રૂમો અને ૨૭૦ ચોરસફૂટ જેટલી કુલ જગ્યા મળવી જોઈએ.

અમારી તપાસમાં એક ઓરડીમાં રહેનારાં કુટુંબોમાં દરેક ઓરડીમાં ૪ કે ૬ માણસો જોવામાં આવેલાં છે; અને તેનું ભાડું આશરે રૂા. ૧૦) થી ૧૩) આપવું પડે છે. બે રૂમવાળા બ્લૉકમાં રૂમદીઠ ૨ાા માણસોની રાશ જોવામાં આવી હતી અને તેનું ભાડું રૂા. ૨૦) હોય છે. ત્રણ કે તેથી વધારે રૂમવાળા બ્લૉકમાં રૂમદીઠ ૨.૨ માણસો જોવામાં આવ્યા હતા; અને તેનું ભાડું રૂ. ૩૩) આપવું પડે છે. આ કુટુંબોને ભાડાનો બોજો બે રીતે વધારે પડતો લાગે છેઃ એક તો રહેવાની જગ્યા નાની હોવાને લીધે જોઈતું હવાઅજવાળું મળતું નથી, અને બીજું ભાડાનું પ્રમાણ ઘણું વધારે પડે છે.

ભાડાના બેહદ બોજાને લીધે ખોરાકમાં અને કુટુંબને રહેવાની બીજી રીતભાતમાં જોઈતો સુધારો થઈ શકતો નથી; આથી એમાં ખૂબ જ કરકસર કરવી પડે છે. થોડાંએક કુટુંબોને ઝીણવટથી તપાસવાથી અમને આ સ્પષ્ટ રીતે માલૂમ પડ્યું છે. સસ્તાં ભાડાંનાં મકાન વાપરનારને કેટલી રાહત મળે છે, તે બતાવવા થોડા આંકડા આપવા જરૂરના લાગે છે. અમે માસિક સિત્તેર રૂપિયાની આવક વાળાં વીસ કુટુંબો લીધાં. તેમાંથી દસ કુટુંબોને ઓછાં ભાડાંની ઓરડીઓ મળેલી હતી અને બીજાં દસ કુટુંબોને સાધારણ ભાડાંની ઓરડી-

ના રૂ. ૨૩) આપવા પડતા હતા. આથી પહેલા વર્ગનાં કુટુંબોને ખોરાક અને સાધારણ જરૂરિયાત ઉપર વધારે રૂપિયા ખર્ચવાની શક્તિ પ્રાપ્ત થઇ હતી. તે ઉપરાંત દરમાસે થોડું બચાવી પણ શકતાં હતાં. બીજા વર્ગને ખોરાકમાં અને બીજી બધી બાબતમાં કરકસર કરવી પડે છે; તે છતાં ય બચતને બદલે દરમાસે રૂ. ૫)ની ખોટ પડે છે.

કોઠો ૩ (રૂપિયામાં)

આવક, ખર્ચ અને ખર્ચની વિગત; અને બચત	સસ્તાં ભાડાંના મકાનમાં રહેનાર કુટુંબો	સાધારણ મકાનમાં રહેનાર કુટુંબો
માસિક આવક	[illegible]	૬૯
[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	૨૩
[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]
	+	−૫

ઉપરની વિગતો ઉપરથી એમ નક્કી થાય છે કે, ખોરાકમાં સુધારો કરવો હોય અને ગુજરાતી મધ્યમવર્ગની શારીરિક સ્થિતિ સુધારવી હોય, તો તેમને માટે સારાં અને સસ્તાં મકાનોની [illegible]

૪. બીજો ખર્ચ : બચત અને દેવું

બળતણ અને દીવાબત્તીનો ખર્ચ કુલ ખર્ચના ૫.૩ ટકા જેટલો છે. પાશ્ચાત્ય પ્રદેશો જેટલી આ ખર્ચની આર્થિક અગત્ય આપણે અહીં નથી. કપડાંનો ખર્ચ દર મહિને નિયમિત થતો ન હોવાથી એની ગણતરી કરતાં આપદા પડે છે તોયે, એટલું કહી શકાય કે, જેમ આવક વધે છે તેમ કપડાંનો ખર્ચ વધે છે. આગળ આપેલા કોઠા ઉપરથી જોઈ શકાય છે કે, પહેલો આવક-સમૂહ કુલખર્ચના ૫.૫ ટકા જ કપડાં ઉપર ખર્ચે છે; જ્યારે ચોથો આવક-સમૂહ લગભગ ૮.૬ ટકા ખર્ચે છે.

આ વર્ગમાં આવવાજવાનાં વાહનોનો ખર્ચ ખાસ નથી. એ બતાવે છે કે તેઓ ધંધાના સ્થળની પાસે રહેવું પસંદ કરે છે. દેશમાં પણ જવાનું એમને થાય છે. આ ખરચ કુટુંબદીઠ વરસ દિવસે લગભગ રૂ. ૨૪) જેટલું હોય છે. બગડેલી પ્રકૃતિને તાજગી દેવામાં 'દેશ'ની આ સફર ખૂબ ઉપયોગી છે.

પાન, બીડી, સિગારેટ અને સિનેમાનાટકનો ખર્ચ નજીવો છે. આવક વધતાં આ ખર્ચ વધે છે. કેળવણી પાછળનો ખર્ચ જ કોઈ પણ સમાજની પ્રગતિનું સૂચન છે. એ ખર્ચ સાથે રહેતાં છોકરાંની સંખ્યા અને ઉંમર ઉપર આધાર રાખે છે એટલું કબૂલ કરી દઈએ, તોયે કહેવું પડે કે પહેલાથી ત્રીજા આવક-સમૂહમાં કેળવણી ઉપર ખાસ ખર્ચ થતું નથી. સરેરાશ કુટુંબે માસવાર રૂ. ૧-૧૦-૦ જેટલું જ ખર્ચ થાય છે. ચોથા સમૂહમાં રૂ. ૭-૩-૦ જેટલું ખર્ચ થાય છે. દવાદારૂનો ખર્ચ લગભગ રૂ. ૨૦) વર્ષનો થાય છે. આ તંદુરસ્તીની નિશાની છે એમ જરા પણ માની લેવાનું નથી. બચતને અભાવે જ આટલો ઓછો ખર્ચ કરવાની ફરજ પડે છે એમ કહીએ તો ખોટું નથી;

કારણ કે રોગિષ્ઠતાનાં ચિહ્નો તો લગભગ બધાં કુટુંબોમાં છે, એ તો દાકતરી તપાસથી સ્પષ્ટ જણાયું છે.

જેમજેમ આવક વધતી જાય છે, તેમતેમ દેવાદાર કુટુંબોની સંખ્યા પણ ઓછી થતી જાય છે; અને બચત કરનારાં કુટુંબો વધતાં જાય છે. અમે ૩૮૦ કુટુંબો તપાસ્યાં તેમાંથી ૩૫.૬ ટકા પાસે બચત હતી અને ૨૮.૭ ટકા દેવાદાર હતાં. પહેલા બે આવક–સમૂહો પાસે તો કશું બચતું નથી એટલું જ નહિ પણ પૈસા ખૂટે છે. નીચેના કોઠામાં બચતવાળાં કુટુંબો 'આવક–સમૂહ'વાર બતાવ્યાં છે.

કોઠો ૪

આવક–સમૂહ	બચતવાળાં કુટુંબોની સંખ્યા	સરેરાશ વાર્ષિક બચત	કુલ બચત વાર્ષિક બચતથી કેટલાગણી
૧	૮	૫[illegible]	[illegible]
૨	૫૫	૮[illegible]	૮
૩	૩[illegible]	૯[illegible]	૧[illegible]
૪	[illegible]	[illegible]૧૩	૧૨

બચતનો મોટો ભાગ વીમાની પોલિસી લેવામાં જ વપરાય છે. જ્યાં જ્યાં બચત માલૂમ પડી હતી, તેમાંથી લગભગ [illegible] ભાગ [illegible] વપરાયો હતો. વીમાનો ક્રમ કોઈ નહિ [illegible] [illegible] બચત [illegible] [illegible] છે [illegible] છે કે તેઓને એ [illegible] [illegible] આ બચતથી કુટુંબને [illegible]

નાણાં ઉછીનાં લેવાયાં હતાં. શાહુકાર કે મારવાડીના પાશમાં તો કોઈક જ ફસાયું હતું. આ બતાવે છે કે તપાસ નીચેના વર્ગની શાખ ઘણી સારી છે અને દેવું લાંબી મુદતનું નથી હોતું પણ આકસ્મિક હોય છે. માંહોમાંહેની લેવડદેવડને લઈને વ્યાજના દર પણ ઝાઝા નથી. મિત્રો અને સગાંવહાલાં તો વગરવ્યાજે જ નાણાં ધીરે છે, ગીરો મૂકીને નાણાં લેવાયાં હોય તેવાં કુટુંબોમાં વ્યાજનો દર ૬ થી ૧૨ ટકા જેટલો હતો. માત્ર ચાર જ દાખલામાં વ્યાજના દર ૨૫ થી ૭૫ ટકા જેટલા ભારે હતા. સાધારણ રીતે તપાસ નીચેના વર્ગને દેવાદાર સ્થિતિનો બોજો ઘણો ભારે ન કહેવાય.

૩ : પોષણસ્થિતિ

૧. આહારવિષયક તપાસ

આહારવિષયક તપાસ કરવાના હેતુઓમાં મુખ્ય તો એ હતો કે ગુજરાતીઓનો સાધારણ ખોરાક શો છે અને શો હોવો જોઈએ? આને માટે ગુજરાતના જુદાજુદા પ્રાદેશિક અને [illegible] નમૂના, ખોરાકના જુદાજુદા પદાર્થો કેટલા અને કયા પ્રમાણમાં વાપરે છે, તે નક્કી કરવાં.

આમાંની તપાસને માટે કુટુંબોનું વર્ગીકરણ બે રીતે કરવામાં આવ્યું છે. ગુજરાતી સમાજ અને સંસ્કૃતિની [illegible]

[illegible]

૧૫૦ સુધીનાં ૩૬ અને રૂ. ૧૫૧ ની ઉપર આવકવાળાં ૩૬ કુટુંબો હતાં. તેમના સંબંધી માસિક આવક અને માણસદીઠ આવકના આંકડા રસ પડે તેવા છેઃ

કોઠો ૧

સમૂહ-સંખ્યા	માસિક આવક (રૂપિયામાં)	સરેરાશ માસિક આવક	'માનવએકમ'દીઠ માસિક આવક	કુટુંબોની સંખ્યા
૧	૧ થી ૫૦	૪૦	૯.૧	૩૧
૨	૫૧ થી ૧૦૦	૭૨	૧૫.૩	૯૦
૩	૧૦૧ થી ૧૫૦	૧૨૩	૨૨.૮	૩૬
૪	૧૫૧ ની ઉપર	૨૩૧	૩૪.૮	૩૬

માપન-પદ્ધતિ

આહાર માપવા માટે લીગ ઑફ નેશન્સે ભલામણ કરેલી પદ્ધતિ અમે વાપરી હતી. દરેક માણસનો જુદોજુદો ખોરાક તોળી શકવાનું મુશ્કેલ લાગવાથી આખા કુટુંબમાં વપરાતું રોજનું સીધું રાંધતાં પહેલાં જુદું કાઢીને તેનું ચોકસાઈથી તોલ કરવામાં આવ્યું હતું. દરેક કુટુંબના રસોડામાં જઈને અમારાં હેલ્થ-વિઝિટર બાઈએ જુદાજુદા ખાદ્ય પદાર્થોનું તોલ ચોકસાઈથી કરીને વજન નોંધ્યું હતું. નહિ તોળી શકાય એવા દૂધ, શાકભાજી જેવા પદાર્થોની પૂરતી ચોકસાઈ અને આડતપાસ કરીને ઘરધણિયાણીના વખાણ્યા પ્રમાણે બરાબર આંકડા નોંધવામાં આવ્યા હતા. કુટુંબીજનોની સંખ્યા, તેમની ઉંમર અને જાતિ સહિત તેઓ કાચા પદાર્થો કેટલા પ્રમાણમાં ખાય છે, તે નોંધવામાં આવ્યું હતું. નોકરોને આપવામાં આવતા રાંધેલા ખોરાકનો જથ્થો જુદોજુદો નોંધવામાં આવ્યો હતો; અને તેને માટે જરૂરી છૂટ મૂકવામાં આવી હતી. (માણસવાર એકંદરે ખોરાકનાં દ્રવ્યો અને તેમની રાસાયનિક ઘટનાની ગણતરી કરતી

નાણાં ઉછીનાં લેવાયાં હતાં. શાહુકાર કે મારવાડીના પાશમાં તો કોઈક જ ફસાયું હતું. આ બતાવે છે કે તપાસ નીચેના વર્ગની શાખ ઘણી સારી છે અને દેવું લાંબી મુદતનું નથી હોતું, પણ આકસ્મિક હોય છે. માંહોમાંહેની લેવડદેવડને લઈને વ્યાજના દર પણ આકરા નથી. મિત્રો અને સગાંવહાલાં તો વગરવ્યાજે જ નાણાં ધીરે છે, ગીરો મૂકીને નાણાં લેવાયાં હોય તેવાં કુટુંબોમાં વ્યાજનો દર ૬ થી ૧૨ ટકા જેટલો હતો. માત્ર ચાર જ દાખલામાં વ્યાજના દર ૨૫ થી ૭૫ ટકા જેટલા ભારે હતા. સાધારણ રીતે તપાસ નીચેના વર્ગને દેવાદાર સ્થિતિનો બોજો ઘણો ભારે ન કહેવાય.

૩ : પોષણસ્થિતિ

૧. આહારવિષયક તપાસ

આહારવિષયક તપાસ કરવાના હેતુઓમાં મુખ્ય તો એ હતો કે ગુજરાતીઓનો સાધારણ પોશાક શો છે અને શો હોવો જોઈએ? આને માટે ગુજરાતના જુદાજુદા પ્રાદેશિક અને આર્થિક નમૂના, ખોરાકના જુદાજુદા પદાર્થો કેટલા અને કયા પ્રમાણમાં વાપરે છે, તે નક્કી કરવાં.

[illegible]

૧૫૦ સુધીનાં ૩૬ અને રૂ. ૧૫૧ ની ઉપર આવકવાળાં ૩૬ કુટુંબો હતાં. તેમના સંબંધી માસિક આવક અને માણસદીઠ આવકના આંકડા રસ પડે તેવા છેઃ

કોઠો ૧

સમૂહ-સંખ્યા	માસિક આવક (રૂપિયામાં)	સરેરાશ માસિક આવક	'માનવએકમ'દીઠ માસિક આવક	કુટુંબોની સંખ્યા
૧	૧ થી ૫૦	૪૦	૯.૧	૩૧
૨	૫૧ થી ૧૦૦	૭૨	૧૫.૩	૯૦
૩	૧૦૧ થી ૧૫૦	૧૨૩	૨૨.૮	૩૬
૪	૧૫૧ ની ઉપર	૨૩૧	૩૪.૮	૩૬

માપન-પદ્ધતિ

આહાર માપવા માટે લીગ ઑફ નેશન્સે ભલામણ કરેલી પદ્ધતિ અમે વાપરી હતી. દરેક માણસનો જુદોજુદો ખોરાક તોળી શકવાનું મુશ્કેલ લાગવાથી આખા કુટુંબમાં વપરાતું રોજનું સીધું રાંધતાં પહેલાં જુદું કાઢીને તેનું ચોકસાઈથી તોલ કરવામાં આવ્યું હતું. દરેક કુટુંબના રસોડામાં જઈને અમારાં હેલ્થ-વિઝિટર બાઈએ જુદાજુદા ખાદ્ય પદાર્થોનું તોલ ચોકસાઈથી કરીને વજન નોંધ્યું હતું. નહિ તોળી શકાય એવા દૂધ, શાકભાજી જેવા પદાર્થોની પૂરતી ચોકસાઈ અને આડતપાસ કરીને ઘરધણિયાણીના લખાવ્યા પ્રમાણે બરાબર આંકડા નોંધવામાં આવ્યા હતા. કુટુંબીજનોની સંખ્યા, તેમની ઉંમર અને જાતિ સહિત તેઓ કાચા પદાર્થો કેટલા પ્રમાણમાં ખાય છે, તે નોંધવામાં આવ્યું હતું. નોકરોને આપવામાં આવતા રાંધેલા ખોરાકનો જથ્થો જુદોજુદો નોંધવામાં આવ્યો હતો; અને તેને માટે જરૂરી છૂટ મૂકવામાં આવી હતી. (માણસવાર રોજનાં ખોરાકનાં દ્રવ્યો અને તેમની રાસાયનિક ઘટનાની ગણતરી કરની

વખતે આ છૂટ લેવી જરૂરની હતી જ.) આવી જાતની કુટુંબની તપાસ માત્ર એક દિવસ જ ચલાવવામાં આવી હતી, અને તે પણ હેલ્થ-વિઝિટરની માત્ર એક જ મુલાકાતમાં. અમને સગવડ મળત તો આઠ દિવસની નોંધ જરૂર લેત, પણ સાધનના અભાવે એક જ દિવસની નોંધથી સંતોષ માનવો પડ્યો હતો. પરંતુ આઠ દિવસમાં બટાટા અને કઠોળ જેવા પદાર્થોના વપરાશ માટે તપાસ કરવામાં આવી હતી. અમારી ગણતરી માટે અને ખોરાકનાં રાસાયનિક તત્ત્વો માટે જુદું પૃથક્કરણ કરવાને બદલે હિન્દી સરકારી ખાતાએ પ્રસિદ્ધ કરેલા બુલેટિન નં. ૨૩ નો લાભ લેવામાં આવ્યો હતો. આ આખું પુસ્તક ઘણું ઉપયોગી છે; અને તેને ગુજરાતીમાં ઉતારવાની અને રિપોર્ટની સાથે જ પ્રસિદ્ધ કરવાની ગોઠવણ કરવામાં આવી છે. તેમાં દર્શાવેલી એક બાબત અહીં સમજાવવાની જરૂર છે. માણસ, સ્ત્રી અને બાળકનો ખોરાક તેમની ઉંમર અને કામ ઉપર આધાર રાખે છે. તેમાં પુરુષ કરતાં સ્ત્રીને પુરુષના ૦.૮ જેટલો અને બાળકને ૦.૪ થી ૦.૮ જેટલો જ ખોરાક જોઈએ છે. આમ મનુષ્યના ખોરાકને એકમ તરીકે ગણીને તેને 'માનવ-એકમ' દરેક કોષ્ટકમાં કહેવામાં આવ્યો છે.

અમારી તપાસને અંતે મેળવેલા આંકડા પરિશિષ્ટ अ માં કોઠા ૧, ૨, ૫ અને ૬ માં આપવામાં આવ્યા છે. તે પ્રમાણે ગુજરાની ખોરાકની ખામિયનો નીચે પ્રમાણે નક્કી થાય છે:—

આ વર્ગમાં ઘઉં, ચોખા, બાજરી, જુવાર વગેરે મેદાવાળા પદાર્થો આવે છે. તેમાં ૬૫ થી ૭૦ ટકા કાર્બોહાઈડ્રેટ અને ૧૦ થી ૧૨ ટકા પ્રોટિન હોય છે. એ ફોસ્ફરસ અને વિટામિન 'બી૧' નું પણ વધારે સાધન છે. ઘઉં અને બાજરી ઘણુંખરું દળીને લોટના રૂપના ખાવામાં આવે છે. આ લોટમાંથી [illegible]

થૂલું કાઢી નાખવામાં આવે છે. તદ્દન થૂલા વગરનો સફેદ મેંદો બહુ વપરાતો નથી. ઘરની બનાવેલી રોટલી, ભાખરી, ખાખરા, ફૂલકાં, પૂરી, ચપાટી વગેરે સાત્ત્વિક વસ્તુઓ વપરાય છે. પણ ચોખા ઘણાખરા મિલના પૉલીશ કરેલા, છોડાં વગરના હોવાથી ઉત્તમ પ્રકારના ન જ ગણાય. ચોખા પાણીમાં રાંધીને ભાત તરીકે ખાવામાં આવે છે. તેનું ઓસામણ ઘણે ઠેકાણે કાઢી નાખવામાં આવે છે. ચોખાની રોટલી બહુ ઓછા પ્રમાણમાં ખાવામાં આવે છે. હંમેશના ખોરાકનાં ધાન્યો ઘઉં અને ચોખા છે. તેનો વપરાશ રોજનો ૧૦.૩૬ ઔંસ જેટલો છે. એમાં ઘઉં ૫.૧ ઔંસ, બાજરી ૧.૫ ઔંસ અને ચોખા ૩.૭ ઔંસ જેટલા લેવામાં આવે છે. સાધારણ રિવાજ એમ જણાય છે કે, ગુજરાતી કુટુંબોમાં ચોખાના વપરાશ કરતાં ઘઉંબાજરીનો ભેગો વપરાશ લગભગ બમણો હોય છે. કચ્છ તરફનાં કુટુંબોમાં ચોખા વધારે વપરાય છે, અને તેમનાંમાં ખીચડી ખાવાનો રિવાજ વધુ છે. કાઠિયાવાડ તરફનાં કુટુંબોમાં બાજરીનો વપરાશ વધુ છે. જુવાર તો ફક્ત આઠ જ કુટુંબોમાં ખવાય છે.

કઠોળોઃ—કઠોળોમાં આશરે ૨૦–૨૫ ટકા પ્રોટિન અને ૫૫–૬૦ ટકા કાર્બોહાઇડ્રેટ્સ હોય છે. તેમાં કેલ્શિયમ, ફૉસ્ફરસ, લોહ અને વિટામિન 'બી$_1$' અને 'બી$_2$' એ ઉપયોગી દ્રવ્યો સારા પ્રમાણમાં મળે છે. તુવરની દાળ પાણી સાથે રાંધવામાં આવે છે, અને બાટી દાળ, છૂટી દાળ અને ઓસામણ એવાં રૂપોમાં વપરાય છે. બીજાં કઠોળો ભરડ્યા વગર આખાં ને આખાં રાંધવામાં આવે છે. કોઈ વાર ફણગાવીને રાંધવામાં આવે છે. ત્યારે તેમાંથી વિટામિન 'સી' સારા પ્રમાણમાં મળે છે. બધાં કુટુંબો તુવરની દાળનો રોજ ને રોજ ઉપયોગ કરે છે. તેનો સરેરાશ વપરાશ ૧.૭૬ ઔંસ છે. પીરસ્યો વાપરે છે

તેના કરતાં કચ્છીઓ દોઢકગણા વધારે પ્રમાણમાં એનો ઉ
યોગ કરે છે. કારણ, તેઓ ખીચડી વધારે વખત ખાય
આવક વધવા છતાં તુવરદાળનો ઉપયોગ લગભગ એકસરખો
રહે છે, એ વાત અગત્યની છે.

અઠવાડિયામાં એકથી ત્રણ વાર આખું કઠોળ ઉપયોગ
લેવાય છે. કાઠિયાવાડ કે કચ્છ તરફનાં કુટુંબોમાં આખા કઠો
ના ઉપયોગ સંબંધે ઝાઝો ફેર પડતો નથી; પણ ઓછી આવક
વાળાં કુટુંબોમાં કઠોળનો વપરાશ લગભગ બમણો છે; કારણ
ગરીબો શાકભાજીને બદલે કઠોળ વાપરે છે.

ખાંડ એ અણીશુદ્ધ કાર્બોહાઇડ્રેટ છે. આથી શક્તિવર્ધક તત્ત્વ
તરીકે એની કિંમત મોટી છે. ગોળમાં પણ કાર્બોહાઇડ્રેટનો
સમાવેશ છે. તે ઉપરાંત એ લોહ અને કેરોટિન (વિટામિન
'એ')નું એક સારું સાધન છે. આથી ખાંડ કરતાં ગોળનાં
પોષક તત્ત્વોની કિંમત વધારે ગણાવી જોઈએ. ગુજરાતીઓ
ચા, દૂધ અને કોઈ કોઈ વાર શાકમાં નાખવા સારુ ખાંડનો
ઉપયોગ કરે છે. ગોળનો ઉપયોગ કોઈ કોઈ વાર ભોજન એકે
ખાવામાં, દાળમાં અને શાકભાજીમાં થાય છે. ખાંડ રોજના
સરેરાશ 'માનવ-એકમ' દીઠ એક ઔંસ વપરાય છે. કાઠિયા
વાડીઓ અને બાકીના ગુજરાતીઓ, કચ્છીઓ કરતાં ખાંડનો
ઉપયોગ વધુ કરે છે. આવક વધવાની સાથે ખાંડનો ઉપયોગ ખૂબ
વધારે પ્રમાણમાં થાય છે. ગોળ રોજના સરેરાશ 'માનવ-
એકમ' દીઠ અર્ધા ઔંસ કરતાં કંઈક વધારે વપરાય છે. જુદા-
જુદા નમૂનાઓમાં એના ઉપયોગમાં વાસ્તવિક રીતે ફેરફાર
પડતો નથી.

ઘી અને તેલ:—મુખ્યત્વે કરીને ઘી અને વનસ્પતિ ઘ

તેલોમાંથી ચરબી–મેદવાળા પદાર્થો મેળવવામાં આવે છે. ઘી નિર્ભેળ ચરબી છે, અને તે કારણે ખોરાકમાં વધારો કર્યા વગર બહુ પ્રમાણમાં શક્તિ આપે છે. માખણ ગરમ કરીને તેમાંથી ઘી બનાવતાં વિટામિન 'એ'નો થોડા પ્રમાણમાં નાશ થાય છે, જેથી તેનું પ્રમાણ ૬૨૮ યુનિટથી ઘટીને ૪૨૮ યુનિટ જેટલું થાય છે. ઘી અને માખણની સરખામણીમાં વનસ્પતિજ તેલોમાં વિટામિનનો અભાવ મૂળથી જ હોય છે.

ઘીનો ઉપયોગ ઘણુંખરું રોટલી, ભાખરી કે રોટલા ઉપર ચોપડવામાં થાય છે અને ભાતમાં પણ વપરાય છે. તે સિવાય પૂરી જેવી વસ્તુઓ તળવામાં અને લાડુ જેવી મીઠાઈઓ બનાવવાના કામમાં પણ તે આવે છે. તલનું કે સરસિયાનું તેલ શાકના વઘારમાં કે ફરસાણ તળવામાં ઘણું વાપરવામાં આવે છે. ઘી અને વનસ્પતિજ તેલોનો ઉપયોગ 'માનવ-એકમ'દીઠ દરરોજ ૨.૨૮ ઔંસ છે. ઘીનું પ્રમાણ ૧.૨૮ ઔંસ અને તેલનું ૧ ઔંસ કરતાં જરાક વધારે હોય છે. આ પ્રમાણ ગુજરાત, કાઠિયાવાડ અને કચ્છ તરફનાં કુટુંબોમાં તેમજ દરેક આવક–સમૂહોનાં કુટુંબોમાં લગભગ સરખું જ છે; પરંતુ તળગુજરાતનાં કુટુંબોમાં ઘીતેલનું પ્રમાણ જરા વધારે છે–રોજનું ૨.૬૩ ઔંસ જેટલું. તેથી ઊલટું દૂધનો ઉપયોગ ગુજરાતીઓમાં સૌથી ઓછો છે અને કચ્છીઓમાં વધુ છે. જેમ આવક વધતી જાય છે, તેમ ઘી અને તેલ લેવાનું પ્રમાણ પણ વધતું જાય છે.

દૂધઃ—ગુજરાતી ખોરાકમાં દૂધ એકલું જ પ્રાણિજ પ્રોટિનનું સાધન છે. ખોરાક તરીકે દૂધને ઘણે ઊંચી પંક્તિએ મૂકવું જોઈએ; કારણ કે તે ઊંચામાં ઊંચી જીવનશક્તિ આપનાર પ્રોટિન છે, તેમજ સહેલાઈથી પાચન થાય એવી ચરબી પૂરી પાડે છે. કૅલ્શિયમ અને ફૉસ્ફરસનું તે એક સર્વોત્તમ સાધન

છે; તેમજ તે વિટામિન 'એ', 'બી ૨' અને 'ડી' સારા પ્રમાણુમાં પૂરાં પાડે છે. મુંબઈમાં દૂધ ઘણુંખરું ભેંસનું વપરાય છે, અને સાધારણુ રીતે ગરમ કરીને એકલું અથવા ચા સાથે લેવાય છે. દહીં, મઠો અને છાશનો પણુ ઠીક ઉપયોગ થાય છે.

ઘીનો ઉપયોગ જેટલો વધારેપડતો થાય છે, તેના કરતાં અત્યંત ઓછા પ્રમાણુમાં દૂધ વપરાય છે. 'માનવ-એકમ'દીઠ રોજનું વીસ ઔંસ (સવા રતલ) દૂધ લેવું જોઈએ, તેને બદલે ફક્ત સાડાનવ ઔંસ લેવાય છે. કુટુંબોના ૧.૫ ટકા જેટલો ભાગ તો બિલકુલ દૂધ લેતોજ નથી; ૧૭.૬ ટકા જેટલો ભાગ ૫ ઔંસ કરતાં પણુ ઓછું દૂધ લે છે; માત્ર ૧૧.૯ ટકા જેટલો ભાગજ રોજના ૧૫ ઔંસ દૂધ લે છે. મોટામાં મોટી સંખ્યાવાળાં કુટુંબોમાં ૫ થી ૧૦ ઔંસ કરતાં વધારે દૂધ લેવાતું જ નથી. કચ્છી કુટુંબોમાં દૂધનો ઉપયોગ સૌથી વધારે હોય છે અને તળ ગુજરાતીઓમાં ઓછામાં ઓછો છે. કચ્છી તેમજ કાઠિયાવાડી કુટુંબોમાં છાશ, મઠો અથવા દહીં ભોજનમાં, વાળુમાં અથવા બન્ને વખતે લેવાય છે. પચાસ રૂપિયાની નીચેની આવકવાળાં કુટુંબોમાં માણુસદીઠ ફક્ત સાડાપાંચ ઔંસ દૂધ વપરાય છે. માસિક દોઢસો રૂપિયાની આવકવાળાં કુટુંબોમાં આના કરતાં બમણું કે તેથી ય વધારે દૂધ—એટલે રોજના ૧૧.૬ ઔંસ વપરાય છે. તે છતાં ય આદર્શ ખોરાકના વીસ ઔંસ કરતાં તો આ ઘણું ઓછું કહેવાય.

શાકભાજી:—શાકભાજીની અગત્ય તેમાં રહેલા ક્ષારો અને વિટામિનનાં તત્ત્વોને લઈને છે. લીલાં પાંદડાં વગરનાં શાકભાજીના સારા પ્રમાણુમાં પ્રોટીન અને વિટામિન-દ્રવ્યો હોય છે; જ્યારે લીલાં પાંદડાંવાળાં શાકભાજી બીજા પ્રકારનાં પ્રોટીન-તત્ત્વ ધરાવે છે. પાંદડાં વગરનાં લીલાં શાકના ક્ષાર અને

ટામિન 'સી' સારા પ્રમાણમાં હોય છે; અને પાંદડાંવાળાં કભાજીમાં ક્ષાર ઉપરાંત વિટામિન 'એ', વિટામિન 'બી' ને વિટામિન 'સી' હોય છે. કંદવાળાં શાક પણ ઠીકઠીક સે ક્ષારો અને વિટામિન 'બી$_2$' નાં તત્ત્વો ધરાવે છે; પણ ર્બોહાઇડ્રેટનાં તત્ત્વો વધારે પ્રમાણમાં હોવાને લીધે જુદાં પડી ય છે. તેથી ક્ષાર અને વિટામિનનાં તત્ત્વો માટે લીલાં શાક ને વિશેષે કરીને ભાજી જેવાં ઉપયોગી ન ગણી શકાય.

વગરપાંદડાંનાં લીલાં શાકનો ઉપયોગ રોજ ૫.૬૧ ઔંસ છે; યારે ભાજી દર અઠવાડિયે સરેરાશ એક જ વાર વપરાય છે. ળ-ગુજરાતનાં અને કાઠિયાવાડનાં કુટુંબોમાં કચ્છીઓ કરતાં ાક બમણા પ્રમાણમાં વપરાય છે, પણ ભાજીનો ઉપયોગ કચ્છી ગુજરાતી કરતાં કાઠિયાવાડી કુટુંબોમાં વધારે થાય છે.

લીલી શાકભાજીનો ઉપયોગ આવકના વધારા સાથે વધે ૭. લીલાં પાંદડાંવાળી ભાજી વિટામિન 'એ'નાં કીમતી અને ાસ્ત્ર સાધનો હોવા છતાં જોઈતા પ્રમાણમાં વપરાતાં નથી. આનું કારણ એનાં ઊંચાં પોષક તત્ત્વોનું અજ્ઞાન જ છે.

બટાટા, સક્કરિયાં, સૂરણ, રતાળુ જેવા કંદનો સરેરાશ ઉપયોગ કેવળ ૦.૮૬ ઔંસ જેટલો જ છે. આ કંદનો ઉપયોગ ઓછી આવકવાળાં કુટુંબોમાં વધારે—એટલે ૧.૨૩ ઔંસ જેટલો છે. બીજા ત્રણ સમૂહોમાં તેમાં નહિ જેવો તફાવત છે.

કચુંબર અને ફળોઃ—ગુજરાતીઓના ખોરાકમાં કાચાં શાકની કચુંબરનો ઉપયોગ ઘણો જ ઓછો છે. આવકમાં વધારો થતાં તે જરાક વધુ વખત લેવાય છે. આ તપાસવાળાં કુટુંબોમાં તો ફળો નહિ જેવાં જ લેવાય છે. તેમનો ઉપયોગ ફક્ત ઉપવા[illegible] દિવસે કે કદાચ માંદગીમાં જ થાય છે.

ખો[illegible] રાસાયનિક તત્ત્વોઃ—આપણા આ[illegible]

વપરાતી મુખ્ય વસ્તુઓમાં અનાજ, શાક, દૂધ, ખાંડ, ગો વગેરેનું પ્રમાણ કેટલું છે, તે આપણે જોયું. હવે ખોરાકનાં મુખ્ય રાસાયનિક તત્ત્વોના પ્રમાણની દૃષ્ટિએ આપણો આહાર તપાસી એ. આ તપાસના આંકડા માટે જુઓ પરિશિષ્ટ ૩ના કોઠા ૩, ૪, ૫ અને ૬. ખોરાકના પદાર્થોનું રાસાયનિક પૃથક્કરણ કરતાં તેમાં પ્રોટિન, ચરબી, કાર્બોહાઇડ્રેટ્સ, ક્ષારો અને વિટામિનો મુખ્ય માલૂમ પડશે. કાર્બોહાઇડ્રેટ અને ચરબી મુખ્યત્વે અને પ્રોટિન કેટલેક અંશે શારીરિક ક્રિયાઓ અને કામ માટે શક્તિ પૂરી પાડવા શરીરની અંદર બાળવામાં આવે છે. પ્રોટિન શરીરની વૃદ્ધિ માટે અને ઘસારાની પડતી ખોટ પૂરવાને માટે ઉપયોગમાં લેવામાં આવે છે. જ્યારે ક્ષારો અને વિટામિન 'સી' શરીરની અંદરનાં અને તેને લગતાં કાર્યોનું નિયમન અને સંયમ તથા સંચાલન કરવા ઉપયોગી થાય છે.

કૅલોરીઃ—આ રિપોર્ટમાં કૅલોરી શબ્દનો ઉપયોગ ઘણી વાર થાય છે, તે સમજવાની જરૂર છે. કૅલોરી એટલે એક રતલ પાણી એક ડિગ્રી જેટલું ગરમ કરવાને માટે જોઈતી ઉષ્માશક્તિ. મજૂરવર્ગના માણસની મહેનતના પ્રમાણમાં ૩,૦૦૦ કૅલોરી ઉત્પન્ન થાય એટલો ખોરાક જોઈએ; પણ મધ્યમવર્ગનાં માણસોને સામાન્ય પ્રમાણમાં ૨,૪૦૦ થી ૨,૬૦૦ કૅલોરી ઉત્પન્ન થાય તેટલો જ ખોરાક લેવો જરૂરી છે. આ કુલ ખોરાકમાંથી પ્રોટિન, કાર્બોહાઇડ્રેટ અને ચરબી કેટલા પ્રમાણમાં લેવી તેને માટે ઘણું સંશોધન થયું છે. પ્રોટિન પદાર્થોનું પ્રમાણ બાર ટકા જેટલું હોવું જોઈએ, પણ ગુજરાતની કુટુંબોમાં તે લગભગ દશ જેટલું જ છે. ચરબીવાળા પદાર્થોનું પ્રમાણ આશરે ૨૮ ટકા હોવું જોઈએ, તેને બદલે ૩૬ ટકા કરતાં પણ વધારે છે અને અમુક કુટુંબોમાં તો ૯૮ ટકા જેટલું વધુ છે.

ગુજરાતી આહાર-પદ્ધતિમાં મુખ્ય ખામી ઘીતેલના વધુ-પડતા ઉપયોગ વિષે છે. તે છતાં પણ કુલ ખોરાકનું પ્રમાણ ઓછું ગણાય; કારણ કે સાઠ ટકાજેટલાં કુટુંબોનો ખોરાક ૨,૩૪૦ થી ૨,૪૨૦ કેલેરી કરતાં વધારે નથી. આ હિસાબે ગુજરાતી-ઓનો ખોરાક પ્રમાણમાં ઓછો જ ગણાય. આવકવાર સમૂહોનાં લગભગ બધાં જ કુટુંબોમાં કેલેરીનું પ્રમાણ લગભગ સરખું જ રહે છે. ઘીતેલનો વપરાશ આવક વધવાની સાથે વધે છે, પણ તેની સાથે વધારે આવકવાળાં કુટુંબોમાં આરોગ્ય વધારે સારા પ્રમાણમાં જોવામાં આવતું નથી. જો કે સ્થૂલ સ્ત્રીપુરુષોની સંખ્યા વધતી જાય છે.

પ્રોટિન દ્રવ્યોઃ—પ્રોટિન ખોરાક શરીરની વૃદ્ધિને માટે તેમજ શરીરને ઘસાતું અટકાવવાને માટે જરૂરનો છે, તે આપણે એક વાર જોયું. સાધારણ 'માનવ-એકમ'દીઠ ૫૭.૬૫ ગ્રામ જેટલું પ્રોટિન મળે તેટલો ખોરાક રોજ લેવો જોઈએ. આ તપ-સમાં લગભગ બધાં કુટુંબોમાં કુલ પ્રોટિનનું પ્રમાણ સરેરાશ ૫૯.૫ ગ્રામ જેટલું હતું, અને તે સંતોષકારક ગણાય.

પ્રોટિનના બે પ્રકાર હોય છેઃ એક દાળ, કઠોળ અને અનાજ-માંથી મળતું વનસ્પતિજ પ્રોટિન અને બીજું દૂધ, ઈંડાં, માંસ વગેરે પદાર્થોમાંથી મળતું પ્રાણિજ પ્રોટિન. અમારી તપાસવાળાં કુટુંબોમાં બધાંને પ્રાણિજ પ્રોટિન ફક્ત દૂધ, દહીં જેવા પદાર્થોમાંથી જ મળે છે. પ્રાણિજ પ્રોટિન સરેરાશ ૧૧.૭ ગ્રામ જેટલું વપરાય છે, તે ઓછું ગણાય. કેટલાંએક કુટુંબોમાં તો દૂધ જરાયે વપરાતું નથી; પણ બીજાં કેટલાંક કુટુંબોમાં સરેરાશ કરતાં લગભગ વધુ સારું દૂધ વપરાય છે. ૧૫૦ રૂપિયા કરતાં વધારે આવકવાળાં કુટુંબોમાં ૫૦ રૂપિયાની આવકવાળાં કુટુંબોના કરતાં બમણું દૂધ વપરાય છે. આવક વધે તેમ પ્રાણિજ

પ્રોટિનનો વપરાશ વધે છે.

કાર્બોહાઇડ્રેટઃ—આવક વધે છે તેમ કાર્બોહાઇડ્રેટ ઓછે લેવાય છે. પ્રોટિન અને ચરબી કરતાં કાર્બોહાઇડ્રેટ સસ્તા હોઈને ગરીબ માણસ પોતાની શક્તિને સારુ જરૂરિયાતો સસ્તા પદાર્થ માંથી મેળવે છે. કાર્બોહાઇડ્રેટમાંથી મેળવાતા કૅલોરીના ટકા વધારે આવકવાળા સમૂહોના કરતાં ઓછી આવકવાળાં કુટુંબોમાં વધારે હોય છે.

ચરબીવાળા પદાર્થોઃ—માણસે ઘીતેલ કેટલાં ખાવાં તે પ્રશ્નનું નિરાકરણ થયેલું હજી ગણાય નહિ. દક્ષિણ હિંદ, મધ્ય પ્રાંતો અને ઓરિસાના જે મધ્યમવર્ગના લોકોનો રોજનો ખોરાક ચોખા હોય છે, તેમાં ઘીતેલનું પ્રમાણ ઘણું ઓછું હોય છે. તે 'માનવ-એકમ' દીઠ ૨૫ ગ્રામ કરતાં પણ ઓછા પ્રમાણમાં હોય છે. મધ્યમવર્ગનાં ઘઉં ખાનારાં—પંજાબના હિંદુ, મુસ્લિમો અને શીખોનાં—કુટુંબોમાં ખોરાકમાં ૬૦ ગ્રામ જેટલી ચરબી હોય છે; અને કાશ્મીરનાં હિંદુમુસ્લિમોના ખોરાકમાં 'માનવ-એકમ' દીઠ ચરબીના આશરે ૫૦ ગ્રામ હોય છે. અંગ્રેજી મધ્યમવર્ગમાં ચરબી ૧૨૯ ગ્રામ જેટલી લેવાય છે, એ ત્યાંની ઠંડી હવાને લીધે જરૂરી ગણાય. તેના પ્રમાણમાં હિંદમાં ઘણાખરા પ્રદેશમાં ખોરાક માં ચરબી કમી હોય છે, તે પણ હવામાનને લીધે જ છે. પરંતુ પંજાબના હિંદુઓના પ્રમાણમાં લેવાતાં ઘીતેલનું પ્રમાણ જેટલું પ્રમાણ ઘણું વધારે ગણાય. આમાંની ૫૦-૭ ગ્રામ પ્રાણિજ ચરબી દૂધમાંથી મળે છે. આથી સ્પષ્ટ થાય છે કે પંજાબી હિંદી પ્રજાઓના ખોરાક કરતાં ગુજરાતી ખોરાકમાં ઘીતેલનો વપરાશ નિઃશંક તેના કરતાં વધારે પ્રમાણમાં છે.

ક્ષારોઃ—એકંદરે ક્ષારો પૂરતા પ્રમાણમાં લેવાય છે અને તે પણ બધા જ વનસ્પતિના. [illegible] જેમ જેમ આવક વધે છે, તેમ

તેમ વધુ પ્રમાણમાં લેવાય છે.

કૅલશિયમઃ—હાડકાં અને દાંતની ઘટનામાં કૅલશિયમ આવતું હોવાથી તે યોગ્ય પ્રમાણમાં મળતું રહે એ જરૂરી છે. કૅલશિયમ શરીરમાં પચી શકે તેને માટે દૂધ, દહીં, મઠો કે છાશ વગેરે દૂધની બનાવટોના રૂપમાં જ લેવું જોઇએ. અને તે સાથે વિટામિન 'ડી' નું પ્રમાણ પણ ઠીક ઠીક મળવું જોઇએ. ગુજરાતી કુટુંબોમાં સરેરાશ ૯૮૮ મિલિગ્રામ કૅલશિયમ લેવાય છે. આમાંના ૫૭૦ મિલિગ્રામ દૂધ અને તેની બનાવટોમાંથી મળે છે. ૬૮૦ મિલિગ્રામની જરૂરિયાતના પ્રમાણમાં ૯૮૮ નો વપરાશ ઓછો ન જ ગણાય. આવક વધે છે તેમ કૅલશિયમનું પ્રમાણ પણ વધે છે. આ કુટુંબોમાંથી માત્ર ૧૨ ટકા જેટલાં જ આવશ્યક ૬૮૦ મિલિગ્રામ કરતાં ઓછું કૅલશિયમ લે છે.

ફૉસ્ફરસઃ—શરીરના હાડપિંજર અને બીજા વિભાગોના બંધારણમાં તેમજ નિત્યક્રિયામાં પણ આ દ્રવ્ય ઘણું ઉપયોગી છે. ગુજરાતી કુટુંબોમાં અમારી ગણતરી પ્રમાણે ૧,૩૫૧ મિલિગ્રામ જેટલો ફૉસ્ફરસ મળે છે. આ ઘણું સંતોષકારક ગણાય.

લોહઃ—લોહી બનાવવાને માટે લોહ પૂરતા જથ્થામાં પૂરું પડવું જોઈએ. રોજ લોહના ૩૦ મિલિગ્રામ જરૂરના ગણાય છે, તેના પ્રમાણમાં ગુજરાતી ખોરાકમાં એના વપરાતા ૩૦ મિલિગ્રામ, કે તેના કરતાં ય વધારે, સંતોષકારક ગણાય.

વિટામિન 'એ':—આ પણ જરૂરી તત્ત્વ છે. તેનાથી ચેપી રોગ સામે ટકવાની શક્તિ મળે છે; અને તેના અભાવે આંખના અને ચામડીના પણ રોગો થાય છે. તે પ્રાણિજ ચરબીઓ, જેવી કે માખણ, ઘી, ઈંડાંની જરદી વગેરેમાં અને ગાજર જેવાં શાક તથા અન્ય ભાજીઓમાંથી મળી આવે છે. વિટામિન 'એ' નો પૂરતો જથ્થો–૩,૦૦૦ ઈન્ટરનૅશનલ રોકમ-

રોજ લેવાવો જ જોઇએ. સામાન્ય રાંધવાથી વિટામિન 'સી' બહુ ઓછા પ્રમાણમાં નાશ પામે છે.

સરેરાશ ગુજરાતી ખોરાકમાં રોજના વિટામિન 'એ' ના ૧,૭૧૨ એકમો હોય છે. આ કુટુંબો પૈકીનાં ફક્ત ૧.૫ ટકા ૧,૦૦૦ ઇન્ટરનૅશનલ યુનિટ કરતાં પણ કમી લે છે. તોયે મોટી સંખ્યા ૨,૦૦૦ ઇન્ટરનૅશનલ યુનિટ કરતાં વધારે લઈ શકતાં નથી. કુટુંબોના ૫.૨ ટકા માત્ર ૩,૦૦૦ ઇન્ટરનૅશનલ યુનિટ કરતાં વધારે વિટામિન 'એ' લે છે. બાકીના ૯૫ ટકાને આ અગત્યના પદાર્થની ઊણપથી સહન કરવું પડે છે.

વિટામિન 'બી$_1$':—હાલની તપાસમાં ઘઉં અને ચોખામાં રહેલાં તત્ત્વોની ગણતરી કરવામાં આવે છે. સામાન્ય રીતે રાંધવાથી ખોરાકમાં રહેલ વિટામિન 'બી$_1$'ને ઘણીજ ઓછી અસર થાય છે, પણ એને જો વધારે ગરમી આપવામાં આવે તો એમાં બહુ જ ઊણપ આવે.

સરેરાશ ગુજરાતી ખોરાકમાં વિટામિન 'બી$_1$' ના ૪૫૮ ઇન્ટરનૅશનલ યુનિટનો સમાવેશ થાય છે. શરીરની જરૂરિયાત ૩૦૦ ઇન્ટરનૅશનલ યુનિટ જેટલી જ હોવાથી આ પ્રમાણ સંતોષકારક ગણાય.

વિટામિન 'સી':—અમારી તપાસમાં વગરરાંધેલાં અનાજ, શાક વગેરે પદાર્થો ઉપરથી વિટામિન 'સી' ગણતરી કરવામાં આવી છે. વિટામિન 'સી'ને લાંબા વખત સુધી રાંધવાથી તેનાનો મોટો ભાગ નાબૂદ થાય છે. સરેરાશ વિટામિન 'સી' ૬૦.૮ મિલિગ્રામ લેવાય છે. આદર્શરૂપ ૩૦-૫૦ મિલિગ્રામ લેવાનું સૂચવે જેમ આવક વધે તેમ તે વધારે લેવાનું હોય છે

૨. શારીરિક બાંધો અને તંદુરસ્તી

આ દેશમાં અને બીજા દેશોમાં ખોરાકની તપાસ ઘણી વાર ઘણે ઠેકાણે કરવામાં આવી છે; પરંતુ ખોરાકની સાથે શરીરના આરોગ્ય કે તેની રોગિષ્ઠતા વિષે તપાસ કરવાનું કામ આ વખતે પહેલી જ વાર થાય છે, એવું અમારું માનવું છે.

તંદુરસ્તી સંબંધી અમારો રિપોર્ટ ત્રણ દૃષ્ટિથી કરવામાં આવ્યો છે. એક, રોગનાં ચિહ્નો માટે દાક્તરી તપાસ કરવામાં આવી છે; બીજું, ખોરાકની ઊણપને લીધે રોગિષ્ઠતાનાં ચિહ્નોની ખાસ નોંધ લેવામાં આવી છે; ત્રીજું, શરીરનાં વજન, ઊંચાઈ, છાતી અને પેટનું માપ લઈને ચોકસ નોંધ કરવામાં આવી છે. આ ત્રણે દૃષ્ટિએ પણ લગભગ સરખાં જ પરિણામો નોંધવામાં આવ્યાં છે. દાક્તરી તપાસને પરિણામે, શરીરની પોષણસ્થિતિને અનુરૂપ ત્રણ વર્ગ પાડવામાં આવ્યા છે. અ, સારો; ૫, સાધારણ અને ક, નબળો. ઊંચાઈ અને વજન, શરીરનો બાંધો અને ચામડીનો રંગ, માંસલ વિકાસ અને સામાન્ય દેખાવ તથા તંદુરસ્તીની સામાન્ય સ્થિતિ વગેરે ધ્યાનમાં લઈને વર્ગીકરણ કરવામાં આવ્યું છે. ઊંચાઈ, ઉંમર અને વજન માટે હિન્દી ધોરણો અલભ્ય હોવાથી અમેરિકન ધોરણોનો આશરો લેવામાં આવ્યો છે. જેઓનાં વજન ૨૫ ટકાની અંદર, ઉપર કે નીચે માલૂમ પડ્યાં હતાં, તેઓને વર્ગ અ માં; ૧૫–૨૫ ટકાની અંદરવાળાંને વર્ગ ૫ માં; અને બાકીનાંને ક માં મૂકવામાં આવ્યાં હતાં. આ વર્ગીકરણમાં દાક્તરી તપાસ અને દાક્તરના મન ઉપર પડેલી એકંદર છાપ ઉપર વધારે ભાર મૂકવામાં આવ્યો છે. જેમનાં શરીર સારાં ગણાય તેવાંની સંખ્યા ફક્ત ૩૧·૭ ટકા જેટલી હતી; બે તૃતીયાંશ કરતાં પણ વધારેની એટલે ૬૮·૩ ટકાની શારીરિક સ્થિતિ અસંતોષકારક ગણાય. આમાં નબળી

શારીરિક સ્થિતિવાળાં લગભગ ૨૩.૮ ટકા જેટલાં છે. એટલે આ મધ્યમવર્ગનાં કુટુંબોમાં લગભગ ચોથા ભાગની શારી[illegible] સ્થિતિ નબળી અને ખૂબ ચિંતાજનક કહેવાય. આનું એક [illegible] ઓછી આવક હોઈ શકે. ઓછી આવકવાળાં કુટુંબોમાં [illegible] નબળાં માણસો ૩૪ ટકા છે; ત્યારે વધારે આવકવાળાંમાં [illegible] માણસો ફક્ત ૧૬ ટકા જેટલાં જ છે.

સ્થૂલતાઃ—સ્થૂળ શરીર હંમેશાં રોગિષ્ઠ ન કહેવાય; પરં[illegible] પોષણશાસ્ત્રની દૃષ્ટિએ આહાર ખોટો છે એમ ગણાય. પુરુષો[illegible] ૧૬.૫ ટકા અને સ્ત્રીઓમાં ૨૦.૯ ટકા, જોઈએ તેના કર[illegible] વધારે જાડાં હોય છે. સ્થૂલતા આવક વધતાં વધવા પામે છે[illegible] આ તફાવત પહેલા અને ચોથા સમૂહોમાં ઘણો જ જોવા[illegible] આવે છે. પુરુષો કરતાં સ્ત્રીઓમાં સ્થૂલતા વધારે પ્રમાણ[illegible] જોવામાં આવે છે. તેનું કારણ તેમને ઓછાંઓછાં જ ઘરકામ કરવ[illegible] હોય છે તે હશે. આ ઉપરાંત, જે કુટુંબોમાં જાડાં માણસો વધ[illegible] સંખ્યામાં છે, તેમાં ઘી, તેલ અને ફરસાણનો વપરાશ વધારે છે[illegible] એ નોધવા જેવું છે.

રોગિષ્ઠતાઃ—(જુઓ પરિશિષ્ટ ૩ નો કોઠો છઠ્ઠો) [illegible] નાના દુઃખો, જેવા કે માથાનું દુખવું, સામાન્ય શરદી કે [illegible] ખમ, ખાંસી, કબજિયાત, અપચો, ઝાડા વગેરે ફરિયાદો વારંવ[illegible] થતી હોય તેની જ નોંધવામાં આવી હતી. પ્રસંગોપાત્ત [illegible] [illegible] ન જણાયું હોય તેની નોંધ લેવામાં આવી ન હતી. [illegible] ફરિયાદો ગુજરાતમાં [illegible] સામાન્ય હોય છે, અને કુટુંબ[illegible] [illegible] હોવાની જ. ગુજરા[illegible] [illegible] હોય છે અને તેના [illegible] [illegible] માથાના અને સાંધા[illegible] [illegible] છે, કે [illegible]

ગુજરાતી સ્ત્રીઓ તેથી પીડાય છે. અહીં નોંધવું જોઇએ કે વાંસાના દુખાવાથી પીડાતી સ્ત્રીઓમાંથી ૮૩.૫ ટકાને એક કે વધુ સુવાવડો આવી ગઈ હોય છે. વળી ૨૧ થી ૩૦ ની વયમાં એટલે ગર્ભાધાનની યોગ્ય ઉંમરમાં વાંસાના દુખાવા વધારે સામાન્ય હોય છે.

સામાન્ય શરદી, સળેખમ, ખાંસી, વારંવારના તાવ અને ઝાડા એ છોકરાંના સામાન્ય વ્યાધિ હોય છે. અપચાની અને ઝાડાની ફરિયાદ પુરુષો કરતાં સ્ત્રીઓમાં ત્રણગણી વધારે છે. આવી રોગિષ્ઠતાનું કારણ વિટામિન 'એ'ની ઊણપ છે. આ કુટુંબોના ખોરાકના આંકડા તપાસતાં જણાય છે કે, શાકનો વપરાશ ઓછો છે અને ખાસ કરીને બાળકો તો શાકભાજી નહિ જેવાં જ ખાય છે. કચુંબર અને ફળોનો વપરાશ ઓછો હોવાને લીધે વિટામિન 'સી' પણ ઓછું જ મળે છે. આથી શરદી અને સળેખમ જેવા રોગોનાં જંતુ સામે ટકવાની શક્તિ ઓછી હોય છે.

કબજિયાત:—લગભગ ચોથા ભાગનાં માણસો કબજિયાતથી હેરાન થાય છે. તેમાંથી આશરે ત્રીજો ભાગ આખો દિવસ કે તે કરતાં વધુ વખત માટે ઝાડા નહિ થવાની ફરિયાદ કરતાં હતાં. બીજા-ત્રીજા ભાગને એક કે વધારે વાર ઝાડો થતો, પણ તે યે પૂરતો નહિ. બાકીનાંને સખ્ત અને સૂકો ઝાડો થાય છે.

ગળાના કાકડાઃ—જેઓના કાકડા સૂજેલા અથવા ગળાની ગાંઠ મોટી થયેલી હોય, તેવાં બાળકોની સંખ્યા ૨૩.૩ ટકા જેટલી નોંધી છે. એટલે લગભગ ચોથા ભાગનાં બાળકો બાળપણથી જ આ રોગથી પીડાય છે.

દાંત અને સડેલાં પેઢાં:—દાંતનાં પેઢાંના સોજા : દાંતનાં

પેઢાંમાં સોજો, પરુ, લોહી વગેરેથી પીડાતી વ્યક્તિઓની સં[illegible]
વધારે પ્રમાણમાં છે. ઘણાંખરાંની ફરિયાદ હતી કે, સહેજ [illegible]
થતાં કે જરાક ગોદો લાગતાં અને ખાસ કરીને સવારે દાતણ
કરતી વખતે તેમનાં પેઢાંમાંથી લોહી વહેતું હતું. પેઢાંના [illegible]
સોજા પુરુષો કરતાં સ્ત્રીવર્ગમાં વધારે સામાન્ય છે.

પાયોરિયાઃ—ઢીલા દાંતવાળા અને દાંતમાં પરુ હોય તેવા પુરુષો ૧૫ ટકા અને સ્ત્રીઓ ૧૮ ટકા છે. સૂજેલાં પેઢાં અને પરુવાળાં પેઢાંનાં દર્દીઓની સંખ્યા લગભગ બધાં કુટુંબોમાં સરખી જ છે. આવકની સાથે તેમાં વધઘટ થતી નથી. પાનનો વપરાશ લગભગ બધાં કુટુંબોમાં સરખો છે. જેકે પાનના વપરાશની સાથે મોઢાના રોગોનો સંબંધ છે કે નહિ તે કહી શકાય નહિ.

દાંતના રોગનું કારણ હજુ ચોક્કસ જાણવામાં નથી આવ્યું. વિટામિન 'ડી'ની ઊણપ એ મુખ્ય કારણ ગણવામાં આવે છે. દૂધ, માખણ, કૉડલિવર તેલ વગેરે પદાર્થો વાપરવાથી આ ઉણપ પૂરી પડી શકે એમ છે.

ઇંગ્લૅંડ અને અમેરિકામાં દાંતનો સડો લગભગ ૯૮ ટકા જેટલાં બાળકોમાં જોવામાં આવે છે. ત્યાં મેંદાની ડબલરોટી અને વધતા પ્રમાણમાં ખાંડની સાકર એ બે મુખ્ય કારણ ગણાય છે. નીલગિરિમાં વસતાં અમુક હિંદી કુટુંબોમાં આ રોગ ઘણા વધારે પ્રમાણમાં છે તેનું મૂળ કારણ આ બે વસ્તુઓનો ઉપયોગ છે. કારણ કે ત્યાં [illegible] કે બીજી કોઈ ખોરાકની [illegible] નથી.

[illegible] ૧૦ [illegible] દાંતના [illegible] સડેલા હોય છે [illegible]

વધતી જતી આવકવાળાં કુટુંબોમાં આ રોગનું પ્રમાણ છે, તેથી એમ લાગે છે કે ખાંડ વધારે પ્રમાણમાં વાપરવા-મના દાંત બગડતા હશે. ખાંડ ઓછી ખાવી અથવા ખાંડ દાંત સાફ કરવાની ટેવ પાડવી જોઇએ.

રાકનાં આવશ્યક તત્ત્વોની ઊણપથી થતા રોગો

મોંમાં ચાંદી:—આવા રોગીઓની જીભ આવી હોય અથવા સોજો હોય કે પછી હોઠની નીચે અથવા જીભની ઉપર ચાંદી દેખાય છે. કેટલીક વાર મોંના ખૂણાની બન્ને બાજુએ પડેલા જોવામાં આવે છે. તેમનાં મોંમાંથી લાળ વધારે પડતી મોંમાં બળતરા રહેતી હોવાને લીધે, તેઓ મસાલાવાળા ાં ખાઈ શકતા નથી. આ રોગથી ઘણા ગુજરાતીઓ પીડાય ચૌદ ટકા જેટલા પુરુષો અને આઠ ટકા બાળકોની સંખ્યા રે ગણાય; પણ ગુજરાતી સ્ત્રીઓમાં ૩૪ ટકા જેટલી સંખ્યા જ ચિંતાજનક કહેવાય. આમાંથી ૭૬.૨ ટકા કાં તો સગર્ભા, બાળકવાળી હતી, અથવા તો એમને એક કે બે બાળકો હતાં. એમાંની ઘણીખરીની ફરિયાદ હતી કે, તેમને સગર્ભા-ામાં અથવા ધવડામણના કાળમાં મોં આવવાનું શરૂ થઈ હતું, અને દરેક હમેલ વખતે મોં ફરી ફરી આવતાં હતાં. ીખરી વાર ઉપરાઉપરી સુવાવડ અને ધવડામણનો કાળ ચાલુ વાથી આ રોગિષ્ઠતા વર્ષોનાં વર્ષો સુધી ચાલુ રહે છે. સુવા-ના પ્રસંગે શરીરમાં આવશ્યક તત્ત્વો નહિ મળવાથી આ ગ થાય છે. તે સમજીને આ પ્રસંગે આહારની સંભાળ લેવા- ખાસ જરૂર છે. આ રોગને ખોરાકની સાથે કેવો ગાઢ બંધ છે, તે જાણવાને માટે એટલું બસ છે કે, વધારે આવક-ળાં કુટુંબોમાં આ રોગનું પ્રમાણ ઓછું છે.

પાંડુરોગ:—આ રોગ હવે એટલો સામાન્ય થઈ ગયો છે

કે, સાધારણ સ્ત્રીપુરુષો પણ એનિમિયા શબ્દ ફિક્કા લોહી વગરના માણસને માટે વાપરતાં શીખી ગયાં છે. અમે પણ આંખનાં પોપચાંનો રંગ, નખનો રંગ અને હોઠ અને જીભના રંગની તપાસથી જ, સૂક્ષ્મદર્શકયંત્રની મદદ વિના, રોગીઓને શુદ્ધ પાડ્યા હતા. આ રોગનો પ્રચાર સમાજની શારીરિક શક્તિને માટે ચિંતા ઉપજાવે તેવો છે. પુરુષોની ૧૧ ટકા જેટલી, બાળકો ની ૧૫ ટકા જેટલી અને સ્ત્રીઓની ૩૮ ટકા જેટલી સંખ્યા આ રોગના પાશમાં સપડાયેલી નોંધવામાં આવી છે. સ્ત્રીઓમાંથી મોટા ભાગની કાં તો સગર્ભા હતી કે તેમને એકાદબે સુવાવડ થઈ ગયેલી હતી. આથી નક્કી થાય છે કે, સુવાવડના પ્રસંગ સ્ત્રીઓની વધારે સંભાળ લેવાની જરૂર છે. વધુમાં આ રોગવાળી સ્ત્રીઓની ઉંમર ૨૧ થી ૩૦ વર્ષ સુધીમાં હતી.

નબળાં હાડકાંવાળાં બાળકો:—પહેલાં નબળાં પડેલાં હાલમાં નબળાં પડેલાં હાડકાંનાં ચિહ્નો દર્શાવતાં બાળકોનું વર્ગીકરણ એકસાથે સમૂહબંધમાં કરવામાં આવ્યું છે. પહેલાંનાં હાલનાં નબળાં હાડકાં હોવાનું દર્શાવતાં છોકરાંના ટકા ૮.૨ હતા

ખરબચડી સૂકી ચામડી:—આવી ચામડીવાળાં માત્ર ત્રણ જણ હતાં: બે પુરુષો અને એક સ્ત્રી. આમાંથી બેનું કે આવેલું હતું.

ઊંચાઈ અને વજન

આને માટે જુઓ પરિશિષ્ટ જ ના કોઠા ૧૧, ૧૨, ૧૩ અને ૧૪.

શારીરિક સ્થિતિનું ચોકસાઈથી માપ લેવું હોય, તો વજન ઊંચાઈ અને છાતીનાં માપ જરૂરનાં છે. આ દૃષ્ટિએ બધી ઉંમરની ૧૦૩૦ વ્યક્તિઓનાં વજન કરી ઊંચાઈ અને પહોળાઈ માપવામાં આવી છે. તેમાં ૪૩૩ પુરુષો, ૨૩૨ સ્ત્રીઓ, ૨૮ છોકરા

ને ૩૦ છોકરીઓ તથા ૧૪ વર્ષની નીચેનાં ૨૦૮ છોકરાં-
સમાવેશ થાય છે. ગુજરાતી છોકરાંની ઊંચાઈ અને વજન-
આંકડા હિન્દના જુદાજુદા ભાગનાં અને અમેરિકાનાં એ જ
નાં છોકરાંનાં ઊંચાઈ અને વજન સાથે સરખાવવામાં આવ્યા
નાથી અગત્યની માહિતી મળી છે.

તપાસેલાં કુટુંબોનાં છોકરાંઓના કરતાં પંજાબના, શીખ
નાં છોકરાં અને અમેરિકન છોકરાં ઊંચાઈ અને વજનમાં ચડી
, પણ મદ્રાસ તરફનાં બાળકો થોડાંઘણાં પણ ઊતરે અને
ીનાં છોકરાં સરખાં જ નીવડે. અમેરિકન અને શીખ લોકોનાં
રાં વધારે મજબૂત હોવાનાં બે કારણ હોઈ શકેઃ એક તો
પાણી અને જાતિકુળનો ફેર; અને બીજું, ખોરાકનો ફેર.
રાતી કુટુંબો અને દિલ્હીમાં તપાસેલાં કુટુંબોનો આહાર લગ-
સરખો જ છે. આથી તેમની શારીરિક સ્થિતિ અને વજન
ુ સરખાં જ છે. આ તરફ, મદ્રાસીઓનાં કરતાં ગુજરાતીઓનો
રાક વધારે સારો હોવાને લીધે ગુજરાતીઓ વજન અને
ચાઈમાં પણ સરસાઈ ભોગવે છે.

સ્ત્રીપુરુષોમાં પણ અમેરિકનોના કરતાં ગુજરાતીઓનાં વજન
ને ઊંચાઈ લગભગ ૧૫થી ૨૫ ટકા જેટલાં ઓછાં ગણાય. આના
રણમાં પણ જાતિકુળનો અને ખોરાકનો ફેરફાર ગણી શકાય.

૩. ખોરાકનો પોષણ સાથે સંબંધ

ચાલુ તપાસ માથે લેવાનો એક હેતુ એ હતો કે, ગુજરાતી
કોમમાં પ્રવર્તતી પોષણ અને તંદુરસ્તીની સ્થિતિ તેમજ ખોરાક
સાથે તેમનો શો સંબંધ છે, તે જાણવું. આગળ આવી ગયેલાં
પ્રકરણોમાં ખોરાક અને પોષણને લગતી સ્થિતિની હકીકતો વિગત-
વાર આપવામાં આવી છે. અહીં એનો સારમાત્ર આપીશું.

ગુજરાતી ખોરાકમાંની મુખ્ય ખામીઓ આ પ્રમાણે ગણાવી

શકાય: (૧) કુલ પ્રોટિન ઓછું લેવાય છે, (૨) પ્રાણિજ પ્રોટિનનું પ્રમાણ ઓછું છે, (૩) વિટામિન 'એ' ઘણું ઓછું લેવાય છે, (૪) ઘી જોઇએ તેના કરતાં વધારે ખવાય છે, અને (૫) કુલ ઉષ્માશક્તિની દૃષ્ટિએ આહાર થોડો છે.

આશરે પચાસ ટકા કુટુંબોમાં ૨,૬૦૦ ને બદલે ૨,૫૦૦ કરતાં પણ ઓછી કૅલોરી લેવામાં આવે છે; તે છતાં ઘીતેલ ૮૦ ગ્રામને બદલે ૧૦૦ ગ્રામ કરતાં પણ વધારે લેવાય છે. ગુજરાત, કાઠિયાવાડ અને કચ્છનાં કુટુંબોમાં આહારમાં બહુ ફેરફાર નથી. ફક્ત કચ્છીઓ ઘી માફકસર લે છે, જ્યારે બીજાં કુટુંબો ઘી વધારે વાપરે છે. બધાંય કુટુંબોમાં પ્રોટિન અને વિટામિન 'એ'ની ઊણપ હોય છે.

જે કુટુંબો તપાસવામાં આવ્યાં હતાં, તેમાંથી ફક્ત ત્રીજા ભાગ જેટલા જ પુરુષો અને ચોથા ભાગ જેટલાં જ સ્ત્રીઓ, બાળકો અને કિશોરોને ઉત્તમ આરોગ્ય ભોગવતાં ગણી શકાય. બાકીનાં બધાંયે સાધારણ કે નબળા બાંધાનાં ગણાય. તેનું કારણ તેમના ખોરાકમાં રહેતી ઊણપ છે. એ વિષે ધ્યાન ખેંચવાનો આ પ્રસંગ છે.

કેવળ આવક વધવાથી અને ખોરાક ઉપર વધારે પૈસા ખર્ચવાથી આરોગ્ય સુધરતું નથી, એ પણ અગત્યની વાત છે. કારણ કે વધારે આવકવાળાં કુટુંબોમાં પણ ખોરાક જોઇએ તે દિશામાં અને તે પ્રમાણમાં વધતો નથી; અને ઉત્તમ વર્ગમાં મૂકી શકાય તેવાં સશક્ત માણસોની સંખ્યાના ટકા પણ વધતા નથી.

આથી નિશ્ચય થાય છે કે, ખોરાકનાં તત્ત્વોમાં જ ઊણપ છે. આથી જ સશક્ત અને સુદૃઢ શરીરવાળાં ગુજરાતીઓની સંખ્યા કમી રહે છે.

ખોરાકમાં કેટલા પ્રમાણમાં પ્રોટિન લેવું જોઇએ તે વિષે દાક્તરો અને આહારનિષ્ણાતોમાં ઘણો મતભેદ છે. તે છતાં ય, ગુજરાતી

.વર્ગની પ્રજાનેા બાંધેા, કામકાજ અને રહેણીકરણી જોતાં ૭૫ જેટલું રોજ પ્રોટિન મળે, અને તેમાંથી ૨૦ ગ્રામ જેટલું ૪ પ્રોટિન મળે, તેા ઘણું સારું કહેવાય. તેને બદલે હાલમાં ૫૮ થી ૬૦ ગ્રામ જેટલું જ પ્રોટિન મળે છે, અને તેમાંથી જ પ્રોટિનનેા ભાગ ૭ થી ૧૪ ગ્રામ કરતાં વધારે નથી.

પ્રોટિનની અગત્ય માટે ઘણા અન્વેષકોએ ભાર દઈને લખ્યું ટલાએકના મત પ્રમાણે તેા બચપણથી જ પ્રોટિન (એટલે ળ, કઠોળ અને દૂધના પદાર્થો) ઉપર જોઈતેા ભાર મૂકવામાં આવે, તેા શરીરમાં જિંદગી સુધીની કમતાકાત અને નબળાઈ જાય છે. પછી બીજી બધી વસ્તુઓનેા ખેારાક યેાગ્ય પ્રમાણમાં તેાપણ પ્રોટિનની ઊણપ શરીરમાં કાયમની રહી જાય છે. ન જોઈએ તેના કરતાં વધારે લેવાથી નુકસાન થાય છે એ પણ ખરી છે; પરંતુ, પ્રોટિન જેવી અગત્યની વસ્તુ વર્ષોનાં સુધી એક પ્રજાના ખેારાકમાં ઓછા પ્રમાણમાં લેવાય, તેા શરીરનું બંધારણ નબળું જ હેાવાનું.

ગુજરાતી ખેારાકમાં બીજી મેાટી ઊણપ વિટામિન 'એ'ની આ ઊણપને લીધે બે જાતની હાનિ થાય છેઃ એક તેા, શરીર એ તે પ્રમાણમાં વધી શકતું નથી; અને બીજું, શરીરમાં દી-સળેખમ જેવા ચેપી રોગેાથી બચવાની શક્તિ કેળવી કાતી નથી. વિટામિનના કુલ ૩,૦૦૦ યુનિટ મેળવવા જોઈએ ા બદલે ફક્ત ૧,૫૦૦-૨,૦૦૦ યુનિટ મળે છે; એ અમારી ાસમાં જણાયું છે. આ ઊણપ બહુ મેાટી ન કહેવાય, પરંતુ ાથી સાધારણ નબળાઈ અને રોગિષ્ટતાની શરૂઆતનાં ચિહ્નેા દેખાય છે. આવી ઓછી ન્યૂનતાવાળા ખેારાક ખાનારમાં ખાસ ગ ન દેખાય, તેાપણ તેમને વધારે વખત સુધી સખત કામ પુ પડે અથવા તેા ચેપી રોગેાની સમીપમાં રહેવાનું થાય,

તેા તેમનું શરીર ટકી શકતું નથી. આથી જ સખ્ત કામ કરવાના ધંધામાં ગુજરાતીઓ આગળ પડી શકતા નથી. ખાસ કરીને પોલીસમાં અથવા તો લશ્કરી ક્વાયતમાં જોઈતી રખાય અને મહેનતના કામમાં તેમની શારીરિક લાયકાત ઘણા જ ઉતરતા પ્રકારની ગણાય.

પૈસા વધારે ખર્ચવાથી અને સારી સ્થિતિમાં રહેવાથી સારો ખેારાક લઈ શકાય છે એવું નથી; છતાં એ પૈસા હેાય તેા આરોગ્ય માં ઘણેા મોટો ફેરફાર પડી જાય છે. વધુ આવક હેાય ટે ગુજરાતી કુટુંબોમાંથી જ તંદુરસ્તીવાળા માણસોની સંખ્યા વધે જાય છે. ૫૦ રૂપિયાની નીચેની આવકવાળાં કુટુંબોમાં દૂધ, શાક ભાજી અને પ્રોટિન ઓછા પ્રમાણમાં વપરાય છે. તેથી કુલ ખેારાકનું વજન અને કેલેારી વધારે હોવા છતાં પણ પુષ્ટ ગણાય તેવાં સ્ત્રીપુરુષોની સંખ્યા ઓછી હોય. ૧૫૦ રૂપિયાની ઉપરની આવકનાં કુટુંબોમાં દૂધનેા વપરાશ લગભગ બમણા જેટલો હેાય છે, શાકભાજીનું પ્રમાણ ટેાડું હોય છે અને પ્રોટિન (દાળ કઠેાળ) પણ વધારે વપરાય છે તેમાં સશક્ત અને નીરોગી માણસની સંખ્યા પણ ટેાટી થાય છે—૨૪ ટકાને બદલે ૩૭ ટકા જેટલી થાય છે. તેથી જ નક્કી થાય છે કે, ખેારાક સારી જાતનેા અને સારા પ્રમાણમાં લેવાય, તેા આ જ નબળાં ગણાતાં કુટુંબોને વધારે આરોગ્ય પ્રાપ્ત થઈ શકે.

એક બીજી રીતે પણ આપણે આ નિર્ણય જોઈ શકીએ. સારા અને ખરાબ આરોગ્યવાળી વ્યક્તિઓનેા ખેારાક તપાસતાં માલૂમ પડ્યું છે કે, સારા આરોગ્યવાળાના ખેારાકમાં લગભગ ડબલ પ્રમાણમાં દૂધ અને છાશ વપરાય છે. આ અને દહીં વપરાય તેા સરખા જ રહે છે, પણ એકંદર દૂધ વધારે વપરાય વિના શરીરનો સુધારો થવો કે રહેવો મુશ્કેલ છે.

૪ : આર્થિક સ્થિતિ અને પોષણસ્થિતિનો સંબંધ

પ્રાસ્તાવિક

મનુષ્ય પોતાની આવક કેવી રીતે ખર્ચે છે તે જાણવાને બે મુખ્ય મુદ્દા જોવા પડે: એક તો આવકની રકમ, અને બીજું વસ્તુઓની કિંમતના દર. વસ્તુઓ સસ્તી થાય તો આવકની ખરી કિંમત વધે છે. તેથી લોકો હલકી ચીજો મૂકીને ભારે અને શોખની ચીજો વાપરતા થાય છે. તે જ પ્રમાણે, આવક વધવાથી બાજરી અને ચોખા જેવી શક્તિ આપનારી વસ્તુઓને બદલે મોંઘાં અનાજ વપરાય છે; અને દૂધ, ઘી, ફળો જેવા 'સંરક્ષક' ગણાતા ખોરાકનો વપરાશ વધે છે. સમાજમાં આવી વસ્તુઓનો વપરાશ વધારવો હોય, તો કાં તો આવકમાં વધારો કરવો, અથવા આ પદાર્થો સસ્તા ભાવે મળે એવો બંદોબસ્ત કરવો જોઇએ. આર્થિક સ્થિતિ ઉપરાંત બીજી ઘણી રીતે ખોરાકમાં ફેરફાર થાય છે. ગ્રામજીવન અને શહેરીજીવન, સામાજિક સ્થિતિ, ધંધોરોજગાર, ઘરની અંદર અથવા ઘરની બહારનું જીવન, બેઠાડુ કામ, હરવાફરવાનું જ કામ અથવા સખત મજૂરીનું કામ અને બાળકો તથા સ્ત્રીઓનાં જીવનની ભિન્નતા વગેરે કારણોથી દરેક વ્યક્તિનો ખોરાક જુદો હોય છે. તેને લીધે કુટુંબોનો ખોરાક પણ જુદો પડે છે.

ખોરાક પરનું ખર્ચ

હવે આપણે તપાસ નીચેના વર્ગના ખોરાક તરફ વળીએ. નીચેના કોઠામાં ખોરાક પરનું ખર્ચ, જુદાજુદા નમૂનાઓમાં, કુલ માસિક ખર્ચના કેટલા ટકા છે, તે સમજાશે:

કોઠો ૧

આવકસમૂહ	કુટુંબદીઠ સરેરાશ માસિક ખર્ચ	કુલ ખર્ચમાંથી ખોરાક ઉપર કેટલા ટકા
૧	૨૫·૫	૪૭·૨
૨	૩૩·૯	૪૩·૭
૩	૪૧·૩	૪૨·૨
૪	૬૧·૯	૩૪·૧
સરેરાશ	૩૯·૪	૪૦·૬

બીજાં બહારનાં કારણો બાજુએ રાખીએ, તો આવક અને ખોરાક ઉપરના ખર્ચની વચ્ચેનો સંબંધ સ્પષ્ટ દેખાય છે. આવક વધે છે તેમ ખોરાક પાછળ ખર્ચેલી કુલ રકમ વધે છે; તો પણ આવકના પ્રમાણમાં આ ખર્ચ વધતો નથી. એકંદરે એમ કહી શકાય કે આવકમાંથી ખોરાક ઉપર ઓછા ટકા ખર્ચ થાય, તો તે વધારે ઊંચી કક્ષાની રહેણીકરણીના ચિહ્ન તરીકે લેખી શકાય. આ જાણવાને માટે નીચેના આંકડા ઉપયોગી થઈ પડશેઃ

કોઠો ૨

તપાસ	ખોરાક પરનો ખર્ચ (રૂપિયામાં)	કુલ ખર્ચમાંથી ખોરાક ઉપર કેટલા ટકા
કામગાર કુટુંબનું બજેટ, ૧૯૨૧	૨૭·૨	૫૬·૮
કામગાર કુટુંબનું બજેટ, ૧૯૩૮	૨૧·૮	૪૬·૬
મુંબઈના મધ્યમવર્ગીય કુટુંબનું બજેટ, ૧૯૪૩	૬૦·૦	૪૩·૪
અમારું પરિણામ, ૧૯૪૧	૩૬·૮	૬૦·૬

મધ્યમવર્ગનાં કુટુંબોમાં મજૂરવર્ગનાં કુટુંબો કરતાં ખોરાક ઉપર ખર્ચ વધારે થાય છે; પણ તે કુલ આવકનો નાનો ભાગ જ હોય છે. આથી તેના ટકા ઓછા રહે છે. કેટલેક અંશે આનું કારણ ખોરાકનો સારો પ્રકાર અથવા કુટુંબની વધારે સંખ્યા

હોય છે. વળી મજૂરોનો ખોરાક હંમેશાં સાદો અને એક જ નિયમિત પ્રકારનો હોય છે. મધ્યમવર્ગનાં કુટુંબોના ખોરાકમાં વિવિધતા આવે છે અને ખોરાક વધારે ઊંચા પ્રકારનો પણ હોય છે; પરંતુ તેથી પોષણશક્તિ વધતી નથી. વળી, વધારે આવકવાળાં કુટુંબોમાં ખોરાકનો બગાડ પણ વધારે થાય છે. આનો અર્થ એ કે, ખોરાક ઉપરનો ખર્ચ વધતો જવા છતાં ઉપરના પ્રતિકૂળ સંજોગોને લીધે ખર્ચના પ્રમાણમાં ખાદ્ય વસ્તુનો જોઈએ તેટલો લાભ મળતો નથી.

કોઠા ઉપરથી માલૂમ પડશે કે, ૧૯૨૧ અને ૧૯૪૧ ની વચ્ચે ખોરાક ઉપરના ખર્ચમાં કામગાર કુટુંબો કરતાં મધ્યમ-વર્ગીય કુટુંબોને ખૂબ ચડઊતરનો ફેરફાર થયો છે. આનાં બે કારણો છેઃ ૧૯૨૩ ની મધ્યમવર્ગીય કુટુંબોની તપાસમાં બિન-શાકાહારી કુટુંબોને પણ ગણવામાં આવ્યાં હતાં; અમારી તપાસ કેવળ શાકાહારી કુટુંબોને લગતી જ છે. મુંબઈનો બિનશાકા-હારી ખોરાક શાકાહારી ખોરાક કરતાં લગભગ ત્રીસ ટકા વધારે મોંઘો છે. લડાઈને લઈને પણ ભાવોમાં ફેરફાર થયા છે. આ કારણોને બાદ કરીએ, તો પરિણામ સરખું જ આવશે.

કુટુંબની જનસંખ્યા અને ઉંમરની અસર

આખા કુટુંબ માટે ખોરાકનો મોટો જથ્થો ખરીદવામાં આવતો હોવાથી માત્ર કુટુંબની આવક જ નહિ, પણ તેમાંની સ્ત્રીબાળકોની સંખ્યા અને કુટુંબરચના જાણ્યા વિના કુટુંબની પોષક સ્થિતિ જાણી શકાય નહિ. નીચેના કોઠામાં અમે જુદી જુદી હકીકત ઉપર ખર્ચનું 'ઇન્ડેક્સ' અને આવકનું 'ઇન્ડેક્સ' આપીએ છીએ. એમાં પહેલા વર્ગનાં એટલે માસિક ૫૦ રૂપિ-યાની આવકવાળાં કુટુંબોને ૧૦૦નો આંકડો આપીને પછી 'ઇન્ડેક્સ' બનાવવામાં આવેલ છે.

કોઠો ૩

આવક-સમૂહ	આવક	ખોરાક પાછળ કુટુંબનું ખર્ચ	માથાદીઠ ખર્ચ	'માનવ-એકમ'-દીઠ ખર્ચ
૧	૧૦૦	૧૦૦	૧૦૦	૧૦૦
૨	૧૮૦	૧૩૬	૧૨૦	૧૧૪
૩	૩૦૧	૧૬૫	૧૬૧	૧૫૫
૪	૫૬૦	૨૪૮	૨૦૨	૧૮૦
સરેરાશ	૨૮૫	૧૬૦	૧૪૫	૧૩૪

કુટુંબની જનસંખ્યા અને કુટુંબની આવક વચ્ચે તેમજ 'માનવ-એકમ' દીઠ આવક વચ્ચે સંબંધ પરસ્પર મળી આવે છે. સામાન્ય રીતે આગળ જણાવ્યા મુજબ, કુટુંબ જેમ મોટું તેમ કુટુંબની આવક પણ મોટી; છતાં 'માનવ-એકમ'દીઠ આવક ઓછી હોય છે. આશ્રિતોની સંખ્યા વધે તેની અસર લગભગ આવકના ઘટાડા જેટલી જ થાય છે. તેથી જો વધતા જતા ખર્ચની સાથે આવકનો વધારો ન થાય, તો ખોરાકનાં પ્રકાર અને પ્રમાણ બન્ને નીચે પડતાં જાય છે. ચોથા સમૂહની આવક પહેલાના કરતાં પાંચગણી છે; જ્યારે ખોરાક પાછળનો ખર્ચ એ જ પાયા પરની ગણતરીએ બમણા કરતાં વધારે છે. માણસદીઠ ખોરાકનું ખર્ચ કંઈક બમણા જેટલું હોય છે; પણ 'માનવ-એકમ'દીઠ ખર્ચ બમણા કરતાં પણ કમી હોય છે. આમાંથી સારાંશ એ નીકળે છે કે, આવક વધવા છતાં પણ અનેક કારણોને લીધે ખોરાક સુધારવા માટે યોગ્ય અને આવશ્યક ખર્ચ વધતો નથી.

પોષણ સાથે ખોરાકના ખર્ચનો સંબંધ.

પોષણ ઉપર ખોરાકની અસર બે દિશામાં થાય છે—પ્રકાર અને પ્રમાણ. ખોરાકનું પ્રમાણ તેનાં રહેલી ઉષ્માશક્તિ

ઉપરથી ગણી શકાય. આદર્શ યુક્તાહારમાં ૩,૦૦૦ કૅલોરી જેટલી ઉષ્માશક્તિ મળે તેટલો ખોરાક 'માનવ–એકમ'દીઠ લેવાવો જોઈએ એમ એક અભિપ્રાય છે. તેના પ્રમાણમાં આવકસમૂહોમાં નીચે પ્રમાણે 'માનવ–એકમ'દીઠ કૅલોરી લેવાય છેઃ

કોઠો ૪

આવકસમૂહ	'માનવ–એકમ'દીઠ કૅલોરી
૧	૨,૫૫૦
૨	૨,૩૩૮
૩	૨,૪૨૦
૪	૨,૪૧૯
સરેરાશ	૨,૩૪૦

આથી માલૂમ પડશે કે, સૌથી ઓછામાં ઓછી આવકવાળાં કુટુંબોમાં કૅલોરી વધારેમાં વધારે લેવાય છે; ચડિયાતા છેલ્લા બે સમૂહોમાં પણ તે વધારે હોય છે. તેથી કોઇ એમ ધારે કે, આવકમાં વધારો થતાં જરૂરી શક્તિના ખોરાકનો પણ વધારો થવો જ જોઇએ, તો તે ખોટું છે. આને માટે ત્રણેક ખુલાસા આપી શકાય. પહેલું ખોરાકનો પ્રકાર. સૌથી ઓછી આવકવાળાં કુટુંબોમાં વધારે તાકાત આપનારી ચીજો લેવાય છે; જ્યારે તેની સામે બીજા સમૂહોમાં 'સંરક્ષક' ગુણોવાળી એટલે દૂધ જેવી ચીજો લેવાય છે. બીજું કારણ, ધંધોરોજગાર. વધારે મહેનત પડે તેવાં કામ કરનારને વધારે સંગીન ખોરાક જોઇએ. ત્રીજું કારણ એમ હોઈ શકે કે અમુક કુટુંબો બારે ખોરાક લેતાં હોવાથી સરેરાશ આંકડા પણ વધી જાય છે. આ દૃષ્ટિબિન્દુથી કુટુંબોમાં લેવાતી કૅલોરીનું પૃથક્કરણ નીચે પ્રમાણે કર્યું છેઃ—

કોઠો ૫

આવક-સમૂહ	'માનવ-એકમ'દીઠ લેવાતી કૅલેરી અને કુટુંબોની સંખ્યા		
	૨,૩૦૦ની નીચે	૨,૩૦૦ અને ૨,૭૦૦ની વચ્ચે	૨,૭૦૦ની ઉપર
૧	૧૨	૯	૧૦
૨	૩૬	૨૭	૨૭
૩	૧૦	૧૩	૧૩
૪	૧૧	૧૦	૧૫
કુલ્લે	૬૯	૫૯	૬૫

કેવળ ઉષ્માશક્તિની દૃષ્ટિએ બેઠાડુ કુટુંબોમાં લગભગ ૨,૩૦૦-૨,૭૦૦ કૅલેરી જેટલો ખોરાક માફકસર ગણાય. એ દૃષ્ટિએ ૧૯૩ કુટુંબોમાંથી ૬૯ કુટુંબો (૩૬ ટકા) કેવળ ૨,૩૦૦ કૅલેરી જેટલા ખોરાકથી સંતોષ માને છે અને આવશ્યક ખોરાક પણ મળતો નથી. મુંબઈ શહેરમાં આ સ્થિતિ ઘણી ચિંતાજનક કહેવાય. કેવળ પચાસ રૂપિયાની આવકવાળાં કુટુંબોમાં આવું બને છે એમ નથી, પણ ઉપલા વર્ગનાં કુટુંબોમાં પણ શરીરની જરૂરિયાતો કરતાં પણ ઓછો ખોરાક લેનારની સંખ્યા ઘણી છે.

હવે ખોરાકમાં વપરાતી મુખ્ય ચીજો કયા પ્રમાણમાં વપરાય છે તે જોઈએ.

કોઠો ૬

(ઔંસમાં. ૧ ઔંસ=૨॥ તોલા)

આવક સમૂહ	ધાન્ય અને દાળ	ઘી અને તેલ	ખાંડ અને ગોળ	દૂધ અને તેની બનાવટો	શાક-ભાજી
૧	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]

આ પરથી સ્પષ્ટ થશે કે, સૌથી ઓછી આવકવાળાં કુટુંબોમાં અનાજ અને કઠોળની વપરાશ સૌથી વધુમાં વધુ છે. તેથી જ આ કુટુંબોમાં વધારે કૅલોરી લેવાય છે, એ સમજી શકાય એવું છે. વળી જણાશે કે આવક વધવાની સાથે દૂધ અને શાકભાજીનો ઉપયોગ જલદીથી વધે છે, ઘીનો ઉપયોગ પણ થોડે અંશે વધે છે. વપરાતા ખોરાકનાં રાસાયનિક તત્ત્વોના આંકડા પરિશિષ્ટ ૩માં ૪થા કોઠામાં આપવામાં આવ્યા છે. એ કોઠા પરથી જણાશે કે આવકના વધારા સાથે કાર્બોહાઈડ્રેટ (ચોખા) ઓછા પ્રમાણમાં લેવાય છે. કુલ પ્રોટિનનું પ્રમાણ ઘટતું નથી; પણ પ્રાણિજ પ્રોટિન તો આવકના વધવા સાથે જ વધે છે. ખનિજ દ્રવ્ય, વિટામિન 'એ' અને વિટામિન 'સી' પણ આવકના વધારા સાથે વધે છે.

પરિશિષ્ટ ૩માં કોઠા નં. ૨માં અમે કૅલોરીની ખોરાકની જાતવાર વહેંચણી આપીએ છીએ. આથી ચોખ્ખું સમજાશે કે સૌથી નીચા આવકસમૂહનાં કુટુંબોમાં કાર્બોહાઈડ્રેટસ અને ધાન્યોમાંથી મેળવાતા કૅલોરીના ટકા સૌથી વધુમાં વધુ છે. આવક વધતાં આની જગા ચરબીવાળા પદાર્થો, ઘી, દૂધ અને તેમાંથી બનતા પદાર્થો લે છે. વળી પરચૂરણ ખર્ચમાં પણ વધારો થાય છે. ટૂંકામાં, આવકની વૃદ્ધિ સાથે ખોરાક ઊંચા પ્રકારનો લેવાય છે; જોકે તેનો જથ્થો જરા ઓછો થાય છે.

પાછળના કોઠામાં ખોરાક પરના ખર્ચનો અને પોષણનો સંબંધ બતાવવામાં આવ્યો છેઃ—

કોઠો ૭

આવક-સમૂહ	'માનવ-એકમ' દીઠ ખોરાક પરનું ખર્ચ-પ્રમાણ (જુદીજુદી જાતો ઉપર ટકામાં)					
	ધાન્ય અને કઠોળ	ઘી અને તેલ	દૂધ અને તેની બનાવટો	શાક-ભાજી	પરચૂ-રણ	કુલ્લે
૧	૨૮	૩૩	૨૦	૧૦	૯	૧૦૦
૨	૨૪	૩૩	૩૩	૧૧	૧૩	૧૧૪
૩	૨૪	૪૩	૩૯	૧૬	૩૩	૧૫૫
૪	૨૪	૪૩	૪૮	૧૮	૪૫	૧૮૦
સરેરાશ	૨૪	૩૬	૩૬	૧૧	૨૭	૧૩૪

બધા આવકસમૂહોમાં ધાન્ય અને કઠોળ ઉપરનો ખર્ચ સરખો જ રહે છે. ઘી અને શાકભાજીનો ખર્ચ ધીમેધીમે વધે છે. ચઢિયાતા સમૂહોમાં દૂધ ઉપરનો ખર્ચ એકદમ વધે છે. પરચૂરણમાં મોટામાં મોટો વધારો થાય છે.

સુપોષણ માટે આવશ્યક ખર્ચ

આ પુસ્તક ૧૯૪૩માં પ્રસિદ્ધ થાય છે; એટલે મહાયુદ્ધને લીધે આવેલી અત્યંત મોંઘવારીને લીધે આ ખર્ચનો વાસ્તવિક અંદાજ આપી શકાય તેમ નથી. પરંતુ ૧૯૪૧માં આ તપાસને અંગે મળી આવેલી અગત્યની હકીકત ઉપરથી થોડું વિવેચન કરવાની જરૂર લાગે છે. ડૉ. એકરૉયડના મત પ્રમાણે દક્ષિણ હિંદમાં આદર્શ ખુરાકને માટે લગભગ સાડાચાર રૂપિયા (સાધારણ સમયમાં) ખર્ચ કરવો પડે. મુંબઈની લાયકની મિલોની તપાસમાં પણ, અને ડૉ. નિયોગીના મતે પણ, અન્નાહારી મનુષ્ય માટે રૂપિયા ૭ાનો અને માંસાહારીને માટે રૂપિયા ૭ાા નો ખર્ચ આવશ્યક છે. ઉપરનો અંદાજ મજૂરવર્ગ માટે હતો. આ તપાસમાં આદર્શ ખુરાક મધ્યમવર્ગનાં કુટુંબો માટે નક્કી કરવામાં

આવ્યો છે. તેની ૧૯૪૧ના ઉનાળામાં મુંબઈનાં બજારના ભાવો લઈને કિંમત ગણવામાં આવી છે. આ ગણતરી પ્રમાણે પુખ્ત વયના માણસના ખોરાકની કિંમત સાડાચૌદ રૂપિયાથી ઓછી થઈ શકે નહિ. ૧૯૪૩ માં આ કિંમત બેથી અઢીગણી વધી જાય એમાં શંકા નથી.

આ તપાસમાં મળેલા ખોરાક ઉપરના ખર્ચના આંકડા ચમકાવે તેવા છે. નીચેના કોષ્ઠક ઉપરથી સ્પષ્ટ થશે કે, માથાદીઠ ખર્ચ ગણતાં અથવા 'માનવ–એકમ' દીઠ ખર્ચ ગણતાં પણ, ઘોડાંએક ઊંચી આવકવાળાં કુટુંબો બાદ કરતાં, કોઈ પણ કુટુંબમાં આદર્શ ખોરાક મળે તેટલો ખર્ચ થતો જ નથી.

કોઠો ૮

(રૂપિયામાં)

આવક–સમૂહ	માથાદીઠ ખર્ચ	'માનવ–એકમ' દીઠ ખર્ચ
૧	૬·૦	૮·૬
૨	૭·૨	૯·૮
૩	૯·૬	૧૩·૩
૪	૧૨·૨	૧૫·૪
સરેરાશ	૮·૭	૧૧·૪

આ ઉપરથી અમે કહી શકીએ કે કુટુંબોનો ઘણો મોટો ભાગ ખોરાક ઉપરનો ખર્ચ વધાર્યા વિના આદર્શ યુક્તાહાર મેળવી શકે જ નહિ.

એમ બતાવવામાં આવ્યું છે કે, માણસને જરૂરી પોરણદીઠ ખર્ચનો આ વિચાર સાપેક્ષ ખર્ચનો ચોક્કસ ખ્યાલ નથી આપતો. શારીરિક જરૂરિયાતોની ગણતરી ઉપર વપરાશનો

એકમ નિર્ણીત કરવામાં આવ્યો છે. તે ખોરાકની 'સંરક્ષક' બાજુને ધ્યાનમાં લેતો નથી; તેમજ જિંદગીને જુદેજુદે તબક્કે પડતી જરૂરિયાતોને પણ ધ્યાનમાં લેતો નથી. દષ્ટાંત તરીકે, ધાવણ પાતી માતાઓ તેમજ ઊછરતાં છોકરાં પુખ્ત વયે પહોંચેલાંના કરતાં 'સંરક્ષક' ખોરાક વધુ માગે છે. ઉપલી ગણતરી માટે આ દેશમાં અત્યાર સુધી ખર્ચનાં કોઈ ધોરણ નક્કી કરવામાં આવ્યાં નથી. 'બ્રિટિશ-મેડિકલ એસોસિયેશન-ધોરણ' નો ખોરાક જે ૧૯૩૬ના જુલાઈના ભાવે ગણેલો અને લીગ ઑફ નેશન્સની હેલ્થ કમિટીના ટૅકનિકલ કમિશને (દૂધસંબંધી) કરેલી ભલામણોને પહોંચી વળે તેમ નક્કી કરેલો, તેને નીચે પ્રમાણે સમજાવી શકાય: એટલે કે પુરુષ કરતાં સ્ત્રીનો ખોરાક ૮૬ ટકા જેટલો જ હોય છે; બાળકોનો ખોરાક ૮૦ ટકા જેટલો જ હોય છે, અને છેક નાનાં શિશુઓનો ખોરાક ૪૫ ટકા જેટલો જ હોય છે.

કોઠો ૯

વય	પુરુષ	સ્ત્રી
૧૪–૭૦	૧.૦	૦.૮૬
૬–૧૪	૦.૮	૦.૮૦
૬ની નીચે	૦.૫૫	૦.૪૫

ગુજરાતી મધ્યમવર્ગનાં કુટુંબો ખોરાક ઉપર કેટલો ઓછો ખર્ચ કરે છે, તે આ તપાસના નકશા નીચેના આંકડાઓ ઉપરથી વધારે સ્પષ્ટ રીતે જાણી શકાય છે. જીવન નિર્વાહને માટે આવશ્યક ગણાતા ખાદ્યપદાર્થોની રકમ ખર્ચનારાં કુટુંબો તો ફક્ત આઠ [illegible] છે. બાકીનાં ૯૨ ટકા જેટલાં કુટુંબો ખોરાક ઉપર આવશ્યક નાણાં જ ખર્ચતાં નથી,

અથવા ખર્ચી શકતાં નથી; તો પછી તેમનો ખોરાક યુક્ત અને આદર્શ ગણાવાનો સંભવ તો શી રીતે હોઈ શકે? કુટુંબોની ખર્ચની દરિદ્રતા શી રીતે મટી શકે અને કુટુંબો આવશ્યક ખર્ચ કરી શકે તેટલી આવક કેવી રીતે વધારી શકે, એ વિષય ઉપર ધ્યાન આપવાની જરૂર છે.

કોઠો ૧૦

આવક-સમૂહ	રૂ. ૭.૫ કરતાં ઓછા	રૂ. ૭.૫ કરતાં વધારે, રૂ. ૧૧ કરતા ઓછા	રૂ. ૧૧ કરતાં વધારે, રૂ. ૧૪.૫ કરતાં ઓછા	રૂ. ૧૪.૫ કરતાં વધારે
૧	૯	૧૮	૪	—
૨	૧૭	૩૯	૧૨	૧૩
૩	૪	૧૭	૧૦	૧૧
૪	—	૧૪	૭	૧૩
કુલ	૩૦	૮૧	૪૨	૩૪
ટકા	૧૬.૫	૪૩.૦	૨૨.૪	૧૮.૧

કેળવણી અને પોષણ

પોષણ પર અસર કરનાર બીજી બાબત એ કેળવણી છે. કેળવણી જ્ઞાન અને વ્યવહારકુશળતાને લઈને જ રૂપિયા સાડા-ચૌદમાં માણસને જોઈતું સીધું પૂરું પડી શકે. પણ આ સાધનોના અભાવે આટલાં નાણાં ખર્ચતાં ય યુક્તાહાર મળી ન શકે; પણ અમારા અનુભવ પ્રમાણે આ વર્ગનાં કુટુંબોમાં જોઈતા પ્રમાણમાં આહારનું જ્ઞાન અને વ્યવહારકુશળતા જોવામાં આવતાં જ નથી. તેથી અમે એવો નિર્ણય આપવાને તૈયાર છીએ કે ભાગ્યે જ કોઈ પણ કુટુંબમાં પૂરતો અને યોગ્ય ખોરાક મળતો હોય.

૬૬

આવક અને તંદુરસ્તીનો સંબંધ

આ સંબંધી અમે ઘણી માહિતી ભેગી કરી છે. અનુપૂર્તિના પાંચ, છ અને સાત નંબરના કોઠાઓમાં એ છાપી છે. શરીરની પોષણસ્થિતિ આવકની સાથે વધે છે, એ સાધારણ અનુભવની વાત સિદ્ધ થાય છે; પરંતુ આવક વધવાની સાથે સ્થૂળતા વધે છે અને સ્ત્રીપુરુષો બેહદ જાડાં થઈ જાય છે. આનાં બે કારણો છે. એક તો ખોરાકમાં દૂધ અને ઘીની વપરાશ વધતી જાય છે, અને બીજું આવાં કુટુંબોમાં ધંધોરોજગાર વધારે બેઠાગરુ હોય છે. એમનામાં હરવાફરવાનું અને કસરત ખૂબ ઓછાં હોય છે. પરંતુ રોગિષ્ઠતાનાં ચિહ્નો લગભગ બધા વર્ગોમાં સરખા જ પ્રમાણમાં હોય છે. આ પરિસ્થિતિ સમજી શકાતી નથી અને ચિંતા ઉપજાવે તેવી છે; મોં અને દાંતના રોગો લગભગ સરખા જ પ્રમાણમાં બધા વર્ગોનાં કુટુંબોમાં જોવામાં આવે છે. આ રોગિષ્ઠતા દૂર કરવાનું કામ ગુજરાતી પ્રજાના નેતાઓનું છે.

૫ : સારાંશ અને નિર્ણયો

૧. આર્થિક પરિસ્થિતિ

૧. પંદર વર્ષથી નીચેનાં બાળકોની સંખ્યા મુંબઈ શહેરમાં વસ્તીના પચીસ ટકા જેટલી છે; પરંતુ આ તપાસમાં બાળકો બત્રીસ ટકા જેટલાં હતાં. શહેરમાં સ્ત્રીઓનું પ્રમાણ ૫૫ ટકા જેટલું છે, ત્યારે આ તપાસેલાં કુટુંબોમાં સ્ત્રીઓની સંખ્યા ૭૫ ટકા જેટલી હતી. બાળકો અને સ્ત્રીઓનું આ પ્રમાણ સારી આર્થિક સ્થિતિ દર્શાવે છે.

૨. આખા શહેરમાં ૨૪ ટકા જેટલી વસ્તી ભણેલી છે. તેના પ્રમાણમાં આ કુટુંબોમાં ૭૫ ટકા ભણેલાં—'સાક્ષર' છે, ફક્ત ૨૫ ટકા જ નિરક્ષર છે.

૩. કુટુંબની સંખ્યા અને તેની આવક વચ્ચે સ્પષ્ટ સંબંધ જોવામાં આવ્યો છે. દોઢસોની ઉપરની આવકવાળાં કુટુંબોમાં માણસદીઠ સરેરાશ આવક પચાસ રૂપિયાની આવકવાળાં કુટુંબો કરતાં લગભગ ચારગણી છે; પરંતુ કુટુંબોની આવક સાડાપાંચગણી વધારે છે. વધારે આવકવાળાં કુટુંબોમાં કમાનારની સંખ્યા વધારે હોય છે; કારણ કે સંયુક્ત કુટુંબની પ્રથા તેમનામાં વધારે પ્રચલિત છે. આથી આવકમાં વધારો થવા છતાં પણ જીવનધોરણમાં જોઈએ તેટલો સુધારો થવા પામતો નથી.

૪. આ કુટુંબોમાં કમાનાર માણસોમાંથી ૯૦ ટકા જેટલાનો ધંધો વેપાર અથવા ખાનગી નોકરી છે.

૫. એમની આવકનો ૯૩ ટકા જેટલો ભાગ વેપાર કે ખાનગી નોકરીમાંથી ઉત્પન્ન થાય છે.

૬. આવકની સાથે ખર્ચ પણ સ્વાભાવિક રીતે વધે છે,

પણ ખોરાકી, બળતણ અને ભાડું—આ ત્રણ ખાતાંમાં ખર્ચના ટકાની સંખ્યા ઓછી થતી જાય છે; કપડાં તેમજ પરચૂરણ ખર્ચનું પ્રમાણ વધતું જાય છે. આ સુખી જીવનની નિશાની છે.

૭. રહેવાનાં મકાનો માટે ગીચ વસ્તી, ઓછી જગ્યા અને વધારે પડતું ભાડું—એ ત્રણ મુખ્ય મુશ્કેલીઓ છે.

૮. ગીચ વસ્તીનો પ્રશ્ન તો અણઊકલ્યો જ છે. તેમાં યે એ પ્રશ્નની વિષમતા, ખુલ્લી જગાનો અભાવ, ધોળે દિવસે અંધારું અને ચાર મહિનાના ચોમાસાને લીધે થતો અનહદ ભેજ—આ બધાંને લઈને વધી જાય છે.

૯. અમે નક્કી કરેલા સાધારણ ધોરણ અનુસાર રહેવાના ઘરની સગવડ તો તદ્દન જ અપૂરતી છે. ત્રણ અથવા વધુ ઓરડાવાળાં મકાનો ફક્ત ૬.૪ ટકા જેટલાં જ છે અને એમાં વસ્તીનો ૮.૯ ટકા જેટલો ભાગ જ રહે છે. સરેરાશ ઓરડીવાર ૨.૨ માણસો, એ સંતોષકારક ધોરણ નથી. નાની ઓરડીમાં રહેનારની સ્થિતિ તો આ કરતાં ય વધારે ખરાબ છે. ૬૦ ચોરસફૂટ જેટલી જગા ઉપર એક જ માણસ રહી શકે, પરંતુ તેટલી જ જગામાં અત્યારે લગભગ બે માણસો રહે છે.

૧૦. પાંખરાં કુટુંબોની રહેવાની જગા તો તદ્દન ખરાબ ગણાય. ફક્ત ૪૦.૪ ટકા જેટલાં જ મકાનો સારાં ગણી શકાય અને તેમને [illegible] ભારે ભાડું આપવું પડે છે.

૧૧. આ કુટુંબો ૬૦ ચોરસફૂટ જેટલી જગા મેળવવા માટે [illegible] ભાડું આપવું પડે. આ આવકના પ્રમાણમાં ભારે અને અસહ્ય [illegible]

૧૨. ભાડું [illegible] આપવું પડે એટલે [illegible] માટે [illegible] નથી, એ તો [illegible] વાત છે.

૧૩. [illegible]

પુરવાર કરવો એ કામ તો અઘરું છે; પણ સાધારણ રીતે માલૂમ પડયું છે કે, સારી તંદુરસ્તી ભોગવતાં માણસોના વધારે ઊંચા ટકા એ રહેવાની વધારે સારી જગાને લીધે છે. 'સારા' વર્ગમાં મુકાયેલાં ઘરોના ટકા ૨૮ છે; તેમાં વસતાં માણસો ૩૧.૭ ટકા છે.

૧૪. જોકે શહેરના મધ્યભાગમાં રહેવાનાં ઘરોની સ્થિતિ સંતોષકારક નથી; છતાં ય તપાસવામાં આવેલ કુટુંબો ધંધા-રોજગારના સ્થળની પાસે રહેવાનું વધારે પસંદ કરે છે. આ સ્થિતિને લીધે ઘણાંખરાં કુટુંબોમાં ટ્રામ ટ્રેઈન વગેરેનું ખર્ચ નજીવા પ્રમાણમાં જ હોય છે.

૧૫. જન્મસ્થળથી આવવાજવા માટે થતો ખર્ચ દર્શાવે છે કે, ગામડાં સાથેનો સહવાસ ચાલુ રહે છે. આથી નબળી પડેલી કે ક્ષીણ થયેલી શરીરસંપત્તિને નવી શક્તિ સાંપડે છે.

૧૬. પાન, બીડી, સિગારેટ, સિનેમા વગેરે મોજશોખની ગણાતી વસ્તુઓ ઉપરનો ખર્ચ આવકના વધારા સાથે ઝડપથી વધે છે; પણ સાધારણ રીતે માનવામાં આવે છે તેમ, તે ખર્ચ આ કુટુંબોમાં તો વધારેપડતો કહી શકાય નહિ.

૧૭. કેળવણી પરનો ખર્ચ પ્રમાણમાં ઓછો છે. તે ખર્ચ આવકવાર સમૂહોમાંના ૧ થી ૩ માં તો બીજા ભાગનાં કુટુંબો-માં નહિ જ જેવો છે. તેથી આ વર્ગમાં કેળવણીવિષયક ધોરણ નીચું છે, એ અમારી તપાસથી નક્કી થાય છે.

૧૮. આવકના પ્રમાણમાં ખર્ચ વધારે હોય તો બચત ઓછી અને દેવાનો સંભવ વધારે. માસિક સો રૂપિયાની આવક સુધી તો નિર્વાહનો ખર્ચ પણ પૂરો થતો નથી અને કેવળ નિર્વાહને માટે પણ દેવું કરવું પડે છે. તેથી ઊલટું, માસિક સો ઉપરની આવકવાળાં કુટુંબો પાસે કંઈક બચત પણ રહે છે.

આવકના વધારા સાથે દેવાદાર કુટુંબોની સંખ્યા ઓછી થતી જાય છે અને બચત કરનારની સંખ્યા વધતી જાય છે.

૧૯. આ બચત કંઈ ખરો વધારો નથી; પણ જન્મ, મરણ કે લગ્ન-પ્રસંગના ખર્ચની જોગવાઈ માટે પૈસા જુદા મૂકેલા હોય છે અને તે પ્રસંગો ઊભા થતાં વપરાઈ જાય છે.

૨૦. વીમાની પૉલિસી લેવી એ બચત રહેલાં નાણાં રોકવાની એક સૌથી વધુ સામાન્ય રીત છે. આ વીમો, જોકે સાધારણ રીતે ઓછી રકમનો હોય છે; છતાં તપાસ નીચેનો વર્ગ આ ઉપરથી પોતાના ભાવિ વિષે અગમબુદ્ધિ ધરાવે છે એમ તો માલૂમ પડે જ છે.

૨૧. મળેલી માહિતી ઉપરથી એ નિર્ણય ઉપર આવી શકાય કે, એકંદર રીતે આ કુટુંબોમાં દેવાદાર સ્થિતિ બહુ ભડકાવે એવી તો નથી. નાણાં ઉછીનાં લેવાનો હેતુ તો પ્રસંગોપાત્તની અગવડને પહોંચી વળવાનો હોય છે. મિત્રો અને સગાંવહાલાં તરફથી આ લેવાય છે. પરિણામે આ વર્ગ વ્યાજના ભારે બોજામાંથી મુક્ત હોય છે.

૨૨. આ કુટુંબોની આર્થિક સ્થિતિમાં મુખ્ય દોષ તો એ છે કે નિર્વાહને માટે એ આવક પૂરતી નથી. ખર્ચ સંબંધી કોઈ નવીન વહેંચણી શક્ય હોય; પણ મુખ્યત્વે કરીને આવકની અપૂર્ણતા એ જ મહાપ્રશ્ન છે. આ મૂળ હકીકત ધ્યાનમાં રાખ્યા સિવાય કોઈ પણ જ દિશામાં સુધારો સિદ્ધ કરી શકાય એમ નથી. [illegible] કરવાની સાથે જ ઉત્પન્નનિર્વાહની બીજી જરૂરિયાતોને ધ્યાનમાં લેવી જ જોઈએ. દરેક કોમના કે કુટુંબના [illegible] પર, [illegible]

લોગે ઊંચું લઈ જવાનો પ્રયત્ન કરવાનું કદાચ શક્ય હોય તોય તે અધરું થઈ પડશે. આ વસ્તુસ્થિતિને પહોંચી વળવા માટે એમ થવું જોઇએ કે આવકની આખી યે રકમને વધારવી; પછી તેની વધારે સારી વહેંચણી કરવા પ્રયત્ન કરવો. આવક વધતાં પહેલાં હાલની જ આવકની વહેંચણીમાં યોગ્ય ફેરફાર જલદીથી થવો જોઇએ.

૨. આહારવિષયક પરિસ્થિતિ

૧. ગુજરાતી ખોરાકમાં મુખ્ય ત્રણ જાતના દોષ છેઃ એક તો પ્રોટિનની,તેમાં ય ખાસ કરીને પ્રાણિજ પ્રોટિનની, એમાં ઊણપ છે; બીજું દૂધ, લીલી ભાજી અને ગાજર વગેરેમાંથી મળી રહેતું વિટામિન 'એ' એમના ખોરાકમાં ઓછું છે; અને ત્રીજો મોટો દોષ એ કે ગુજરાતીઓ ચરબીવાળા પદાર્થો, ખાસ કરીને તળેલાં ફરસાણ, વધારે પ્રમાણમાં ખાય છે. હિંદના જુદાજુદા વિભાગોમાં સંશોધાયેલા આહારમાંના ઘણાખરા સાથે સરખાવતાં સ્પષ્ટ થાય છે કે ગુજરાતીઓ ચરબીવાળા પદાર્થો જોઇએ તે કરતાં વધારે પ્રમાણમાં લે છે. દૂધ અને લીલાં પાંદડાંવાળી ભાજીનો ઉપયોગ ખૂબ જ ઓછો હોય છે; જ્યારે ઘી અને વનસ્પતિજ તેલોનો વપરાશ ઘણો જ હોય છે. કચ્છીઓનો, કાઠિયાવાડીઓનો અને બાકીના તળગુજરાતીઓનો આહાર લગભગ સરખો છે. ફક્ત આમતેમ જૂજ ભેદ હોય છે. કચ્છીઓ અને કાઠિયાવાડીઓ દૂધ અને તેમાંથી બનતા પદાર્થો તળગુજરાતીઓ કરતાં વધારે પ્રમાણમાં લે છે; જ્યારે તળગુજરાતીઓ અને કાઠિયાવાડીઓમાં કચ્છીઓ કરતાં ઘી અને વનસ્પતિજ તેલોનો વધારે પ્રમાણમાં ઉપયોગ થાય છે.

૨. આવકના વધારો થતાં દૂધ અને લીલાં પાંદડાંવાળાં શાકભાજી વધારે પ્રમાણમાં લેવાય છે; પણ ખરીદશક્તિ વધવા

છતાં ય જેટલા પ્રમાણમાં જરૂરી પદાર્થો લેવા જોઇએ તેટલા પ્રમાણમાં તે લેવાતા નથી. તેનું કારણ અજ્ઞાન જ હોઇ શકે.

૩. ગુજરાતીઓ પ્રોટિનની ઊણપ કઠોળ અને દૂધમાંથી પૂરી શકે છે. ખાસ કરીને જે વખતે પ્રોટિનની જરૂરિયાત વધારે પ્રમાણમાં હોય—એટલે કે બાળકોના શરીરવિકાસ વખતે, સ્ત્રીઓની ગર્ભિણીઅવસ્થામાં અને ધવડાવવાના વખતમાં—તે વખતે દૂધ અને તેમાંથી બનતા પદાર્થોનો ઉપયોગ પ્રોટિનની ઊણપ પૂરવાને શક્તિમાન થશે.

૪. હિંદીઓએ જરૂરી પ્રાણિજ પ્રોટિન વધારેમાં વધારે કેટલું લેવું જોઇએ તે નક્કી કરવાનો પ્રયત્ન આગળનાં પ્રકરણોમાં કરવામાં આવ્યો છે. ડૉ. એયક્રોયડના મત પ્રમાણે કુલ પ્રોટિનમાંથી વીસ ટકા જેટલો ભાગ પ્રાણિજ પ્રોટિનનો હોવો જોઇએ. આના કરતાં ય તેનું પ્રમાણ વધારે હોવું જોઇએ, એવો અમારો અભિપ્રાય છે. ગુજરાતીઓ પ્રાણિજ પ્રોટિન કેવળ દૂધમાંથી જ લે છે; અને આ તપાસમાં માલૂમ પડ્યું છે કે, રોજના સરેરાશ ૪ા ઔંસ એટલે લગભગ અડધોપાશેર જેટલું દૂધનું પ્રમાણ ઘણું ઓછું ગણાય. દક્ષિણ હિંદ અને મધ્યપ્રાંત આદિ તથા હિંદના બીજા વિભાગોમાં લેવાતા ખોરાક સાથે સરખામણી કરતાં આ ઓછું નથી, પણ આદર્શ ખોરાકના વીસ ઔંસ (જુઓ ૨૮૩) ના પ્રમાણમાં એ ઘણું જ ઓછું કહેવાય. ગુજરાતીઓ પનીરનો ઉપયોગ બિલકુલ કરતા નથી. પ્રાણિજ પ્રોટિનનું એ એક ઉત્તમ સાધન છે. આથી એ લોકો પનીરનો ઉપયોગ કરે એવું કંઈક ઉત્તેજન મળવું જોઈએ.

૫. વિટામિન 'એ' લોકો તેના કરતા અડધા જ પ્રમાણમાં લેતા હોય છે. લીલાં પાંદડાંવાળાં શાકભાજીનો વારંવાર અને વધારે પ્રમાણમાં ઉપયોગ કરવાથી આ ઊણપ નાબૂદ થઈ શકે અને

ઓછા ખર્ચે પુરાશે. ખોરાકના આ પદાર્થોનો ઉપયોગ આટલો ઓછો છે, કારણ એમને એનાં પોષક તત્ત્વોનું જ્ઞાન જ નથી.

૬. સામાન્ય માપ અને ચિકિત્સાથી તપાસતાં શરીરની સ્થિતિ પુષ્ટ ન જ ગણાય. આ વસ્તુસ્થિતિનું મુખ્ય કારણ ખોરાકમાં કુલ પ્રોટિનની, પ્રાણિજ પ્રોટિનની અને વિટામિનવાળાં શાકભાજી અને ફળોની ઊણપ છે. પ્રોટિન અને વિટામિન 'એ'ની ઊણપો શારીરિક બાંધાની નબળાઈ અને બિનતંદુરસ્તી માટે જવાબદાર છે.

૭. સ્થૂળતા (જાડાપણું) અને જાડા માણસોની સંખ્યા જોઈએ તેના કરતાં વધારે છે. ઘી અને તેલના વધારે વપરાશને લીધે અને બેઠાગરા ધંધાને લીધે આવી સ્થૂળતા જોવામાં આવે છે. આવા માણસોને માટે ઓછાં ઘીતેલનો ખોરાક અને વધારે કસરત જરૂરી છે.

૮. શરીરના બાંધામાં અને તંદુરસ્તીના હાલના સ્વરૂપમાં સુધારો કરવાને માટે ઉપર સૂચવેલા નિયમો અનુસાર આદર્શ યુક્તાહાર અને શારીરિક કસરતની બહુ જરૂર છે.

૯. સ્ત્રીઓ અને બાળકો પુષ્ટ નથી એ તો સ્પષ્ટ દેખાય છે. કોઈ પણ વસ્તુ સુદૃઢ રીતે બાંધવી હોય, તો તેનો પાયો મજબૂત નંખાવો જોઈએ. આ નિયમ મનુષ્યમાત્રને પણ લાગુ પડે છે. આ ઉપરથી જણાય છે કે આજની સૌથી મોટી જરૂરિયાત તો સ્ત્રીઓ અને બાળકોના બાંધા અને તંદુરસ્તી સુધારવાની છે. ખીલતી જિંદગી દરમિયાન આવી રીતે થતું નુકસાન યોગ્ય ખોરાકવ્યવસ્થાથી અટકાવવામાં આવે, તો આ અનિષ્ટોનો અર્ધો ભાગ તરત દૂર કરી શકાય.

૧૦. ગુજરાતીઓમાં કૃશિષ્ઠતાનો દર એટલો તો વધારે છે કે તેમની કામ કરવાની શક્તિ જોઈએ એવી સારી ન જ

હોઈ શકે. સળેખમનાં ચિહ્નોનું મુખ્ય કારણ વિટામિન 'એ' ની સાર્વત્રિક ઊણપ છે. આ ઊણપ એટલી બધી નથી કે તેનાથી રોગિષ્ઠ સ્થિતિ સ્પષ્ટ દેખાય; પણ શારીરિક નિર્બળતા તો સ્પષ્ટ દેખાય છે. માસિક સો રૂપિયા કરતાં વધારે આવકવાળાં કુટુંબોમાં ખોરાકનો સુધારો થવા છતાં વિટામિન 'એ'ની ઊણપ એટલી જ રહે છે. આથી શારીરિક નિર્બળતા પણ એટલી જ છે.

૧૧. દાંતના રોગને તપાસતાં માલૂમ પડયું છે કે ગુજરાતી છોકરાં દાંતના રોગ 'કેરીઝ'થી મુક્ત છે.

૧૨. આ તપાસમાં માલૂમ પડયું છે કે ગુજરાતી સ્ત્રીઓમાં મોં આવવાનો રોગ ઘણો સામાન્ય છે. વિટામિન 'બી₂' ની ઊણપને લઇને આ થાય છે. આ ઊણપ ઘણી સામાન્ય છે. કેટલીક સ્ત્રીઓમાં તો આ ઊણપનાં ચિહ્નોની ફક્ત શરૂઆત જ જોવામાં આવે છે. ડૉ. એયક્રોયડ અને બીજા દાક્તરોએ નોંધેલા કેસોમાં હોઠના ખૂણામાં કાપા પડેલા જોવામાં આવ્યા હતા. તેનાથી આ પ્રકાર જુદો છે. આમાં જીભ ઉપર ચાંદીઓ દેખાય છે. તે વિટામિન 'બી₂'ના સેવનથી મટી જાય છે.

ક. આર્થિક સ્થિતિ સાથે આહારવિષયક સ્થિતિનો સંબંધ

૧. આવકના વધવા સાથે ખોરાક ઉપરનો ખર્ચ વધે છે; પણ ખોરાક ઉપર ખર્ચાતું આવકનું પ્રમાણ વધતું નથી.

૨. આવકની સાથે ખોરાક ઉપરનો ખર્ચ વધે છે ખરો; પરંતુ કુટુંબ એનું મોટું થતું હોવાથી આ ખર્ચપ્રમાણ એકંદરે તેટલું વધતું નથી.

૩. આવક વધવાની સાથે ખોરાક સારા પ્રમાણમાં અને [illegible] હોય છે

૪. આવક વધવાની સાથે ખોરાકના સુધારો થાય છે અને [illegible] આવકની

તેની રાસાયનિક ઘટનાની અને ખોરાક ઉપરના ખર્ચની વિગતોના અભ્યાસથી પણ આ વિવિધતા સ્પષ્ટ દેખાય છે.

૫. આવકના વધવા સાથે અનાજનો ઉપયોગ કમી થાય છે; દૂધ અને શાકભાજીનો ઉપયોગ ઝડપલેર વધે છે; ચરબીવાળાં ખાદ્યોનો વપરાશ થોડે અંશે વધે છે; પરંતુ ખાંડનો વપરાશ એટલો ને એટલો જ રહે છે.

૬. ઘણાંખરાં કુટુંબો માટે ઓછામાં ઓછી જરૂરી શક્તિ મેળવવા માટે પણ આજનો ખર્ચ પૂરતો નથી. મજૂરી કરતાં માણસો માટે ખોરાકની જરૂર ઘણી જ વધારે હોય છે. તપાસ નીચેના વર્ગની ખોરાક ઉપરની ખર્ચાતી રકમ મજૂરી કરનાર કુટુંબને સંતોષકારક ખોરાક આપી શકે; ફક્ત ખોરાકના પ્રકારમાં ફેરફાર કરવાની જરૂર છે.

૭. ઘણાંખરાં કુટુંબોમાં ખોરાક ઊંચા પ્રકારનો હોવા છતાં પણ આદર્શ આહારની સરખામણીમાં તે સંતોષકારક ન જ ગણી શકાય. તપાસેલાં કુટુંબોમાંથી ૮૫ ટકા ખોરાક ઉપર જે રકમ ખર્ચે છે, તેમાંથી આદર્શ યુક્તાહારનો લાભ ન જ મળી શકે. વય, જાતિ અને શારીરિક સ્વાસ્થ્ય વગેરેની જરૂરિયાતો ધ્યાનમાં રાખીએ, તો આ વસ્તુસ્થિતિ વધારે ખરાબ ગણાય.

૮. ઘણીખરી બાબતોમાં પૈસાની પૂરતી સગવડ હોવા છતાં અને ખોરાક સારા પ્રમાણમાં તથા ઊંચા પ્રકારનો મળવા છતાં ખોરાકમાં યોગ્ય પોષક તત્ત્વોની ઊણપ જોવામાં આવે છે. આનાં કારણો બગાડ, વ્યવસ્થાશક્તિની ખામી અને પોષણશાસ્ત્રના નિયમોનું અજ્ઞાન છે.

૯. આવક, પોષણ અને તંદુરસ્તી વચ્ચે ચોક્કસ સંબંધ જોવામાં આવ્યો હતો. આવકનો વધારો પોષક તત્ત્વો અને સારો બાંધો આપી શકે છે, પણ રોગિષ્ટતાની સ્થિતિ તો એ ને એ જ રહે છે.

પરિશિષ્ટ

કોઠો

દિવસમાં 'માનવ-એકમ'દીઠ

આવક-સમૂહ	ઘઉં	બાજરી	પરણી અને જુવાર	ચોખા	તુવર-દાળ	આખાં કઠોળ,
૧	૬·૮	૧·૨૩	—	૫·૧૮	૧·૮૧	૦·૬૫
૨	૪·૮૬	૧·૮૨	૦·૦૬	૩·૮	૧·૮૬	૦·૩૯
૩	૫·૫૬	૦·૬૧	૦·૧૮	૩·૬	૧·૪૫	૦·૩૧
૪	૫·૫૨	૧·૪૭	—	૩·૨૭	૧·૭૯	૦·૩
સરેરાશ	૫·૧	૧·૫	૦·૦૬	૩·૭	૧·૮	૦·૩૭
આદર્શ	૪	૪		૪	૨	

કોઠો

દિવસમાં 'માનવ-એકમ'દીઠ લેવાતા

આવક-સમૂહ	પ્રોટિન કુલ	પ્રોટિન પ્રાણિજ	ચરબી કુલ	ચરબી પ્રાણિજ	કાર્બો-હાઇડ્રેટ્સ	કેલોરી.
૧	[illegible]	[illegible]	[illegible]	૬૮·૯	૩૮૫·૬	૨૫૫૦·[illegible]
૨	૫૬·૬૫	૧૧·૦૩	[illegible]	૫૬·૯૮	[illegible]	૨૩૩૮·[illegible]
૩	૫૮·૫	૧૩·૫૩	[illegible]	૭૧·૫	૩૧૨·૯	૨૪૨૦·૮
૪	૫૮·૦૬	૧૩·[illegible]	[illegible]	[illegible]	૩૧૦·૧૭	૨૮૧૯·૮
સરેરાશ	૫૬·૫૦	૧૧·૭૧	૯૩·૯૯	૫૯·૭૮	૩૧૮·૫૮	૨૩૮૦·૫
આદર્શ	૫૮·૦	[illegible]	૮૦-૧૨૦	૮૦	[illegible]	૨૬૮૮

અ

૧

લેવાતો ખોરાક (ઔંસમાં)

ઘી	તેલ	ખાંડ	ગોળ	દૂધ	લીલાં વગરપાંદડાંનાં શાક	કંદ
૧·૨૬	૦·૯૩	૧·૦૯	૦·૭૯	૫·૭	૪·૨	
૧·૧૯	૦·૯૯	૦·૯૯	૦·૪૬	૯·૦૭	૫·૫૩	૧·૨૩
૧·૫૮	૧·૦૧	૧·૧૯	૦·૬૫	૧૦·૬૩	૬·૧૭	૦·૮૬
૧·૩૯	૧·૧૪	૧·૦૩	૦·૬૭	૧૧·૧૩	૬·૮૧	૦·૮૩
૧·૨૮	૧·૦	૧·૦૨	૦·૫૯	૯·૪૯	૫·૬૧	૦·૯
૧·૦	·૫	૧·૦	·૫	૨૦	૬	૦·૧૬

૨

ખોરાકનાં રાસાયનિક તત્ત્વો

ખનિજ પદાર્થો			વિટામિનો		
કૅલશિયમ	ફોસ્ફરસ	લોહ	વિટામિન 'એ' અને કેરોટિન	વિટામિન 'બી૧'	વિટામિન 'સી'
૭૪૧·૦	૧૩૫૬·૧	૩૪·૮	૧૫૦૮·૫	૫૫૫·૦	૪૯·૫
૯૫૧·૬	૧૩૮૪·૭૯	૩૪·૫૩	૧૭૪૨·૬	૪૮૦·૮૩	૫૬·૨
૧૦૧૨·૬૧	૧૩૪૪·૭	૩૪·૧૫	૧૮૭૯·૭	૪૫૦·૨૮	૭૦·૮
૧૧૨૦·૫	૧૪૧૫·૧	૩૭·૩	૧૮૫૩·૫	૪૮૨·૫	૭૭·૫
૯૮૮·૧૧	૧૩૫૧·૦	૩૨·૬૩	૧૭૧૨·૪૨	૪૫૯·૫૮	૬૦·૮
૧૦૮૪·	૨૦૦૯·	૫૫	૩૦૦૦·૦	૫૩૬	૧૩૨

કોઠો

તપાસાયેલ ૬૯૭

આવક-સમૂહ	વય અને જાતિ	તપાસાયેલ માણસોની સંખ્યા	અ (સારાં)
૧	પુરુષ	૨૮	૫ (૧૭·૯)
	સ્ત્રી	૨૩	૬ (૨૬·૧)
	છોકરાં	૪૮	૧૪ (૨૯·૨)
	કુલ્લે	૯૯	૨૫ (૨૪·૪)
૨	પુરુષ	૧૦૦	૪૯ (૪૯·૦)
	સ્ત્રી	૮૨	૨૩ (૨૮·૧)
	છોકરાં	૧૩૨	૩૦ (૨૨·૭)
	કુલ્લે	૩૧૪	૧૦૨ (૩૩·૩)
૩	પુરુષ	૪૪	૧૨ (૨૭·૩)
	સ્ત્રી	૨૯	૧૦ (૩૪·૫)
	છોકરાં	૫૧	૧૨ (૨૩·૫)
	કુલ્લે	૧૨૪	૩૪ (૨૮·૬)
૪	પુરુષ	૫૯	૨૪ (૪૦·૭)
	સ્ત્રી	૩૫	૧૧ (૩૧·૪)
	છોકરાં	૬૬	૨૩ (૩૪·૯)
	કુલ્લે	૧૬૦	૫૮ (૩૬·૩)

૩
માણસોનું દાકતરી વર્ગીકરણ

ઘ (સાધારણ)	ક (નબળાં)	મંદ
૧૧ (૩૯·૩)	૧૨ (૪૨·૮)	૧ (૩·૬)
૧૨ (૫૨·૨)	૫ (૨૧·૭)	૩ (૧૩·૧)
૧૫ (૩૧·૨)	૧૯ (૩૯·૬)	...
૩૮ (૪૦·૯)	૩૬ (૩૪·૭)	...
૩૫ (૩૫·૦)	૧૬ (૧૬·૦)	૧૮ (૧૮·૦)
૨૮ (૩૪·૧)	૩૧ (૩૭·૮)	૧૬ (૧૯·૫)
૮૦ (૬૦·૬)	૨૨ (૧૬·૭)	૩ (૨·૩)
૧૪૩ (૪૩·૨)	૬૯ (૨૩·૫)	...
૨૦ (૪૫·૪)	૧૨ (૨૭·૩)	૧૩ (૨૨·૨)
૧૪ (૪૮·૩)	૫ (૧૭·૨)	૭ (૨૦·૦)
૨૭ (૫૨·૯)	૧૨ (૨૩·૫)	૨ (૩·૦)
૬૧ (૪૮·૯)	૨૯ (૨૨·૭)	...
૨૪ (૪૦·૭)	૧૧ (૧૮·[illegible])	૩૬ (૧૫·૫)
૧૭ (૪૮·૬)	૭ ([illegible]·૦)	૩૫ (૨૦·૯)
૩૬ (૫૪·૬)	[illegible] (૧૦·૬)	[illegible]
૭૭ (૪૮ [illegible])	[illegible]૫ (૧૬·૩)	...

કોઠ

સાધારણ ફરિયાદ

વય અને જાતિ		માથાનો દુખાવો	સામાન્ય શરદી	ઉધરસ	[illegible]
સમૂહ ૧:	પુરુષ	૧૮.૮	૨૫.૦	૨૮.૧	૯.૪
	સ્ત્રી	૫૨.૦	૩૨.૦	૨૦.૦	૮.૦
	છોકરાં	૧૯.૦	૨૩.૮	૧૯.૦	૨૧.૪
	કુલ્લે	૨૯.૯	૨૬.૯	૨૨.૪	૧૨.૯
સમૂહ ૨:	પુરુષ	૧૫.૨	૧૩.૨	૧૪.૨	૦.૯૪
	સ્ત્રી	૪૪.૨	૩૪.૭	૧૩.૭	૧૩.૭
	છોકરાં	૮.૯	૨૮.૩	૨૩.૦	૨૧.૨
	કુલ્લે	૨૨.૮	૨૫.૪	૧૭.૦	૧૧.૯
સમૂહ ૩:	પુરુષ	૨૫.૦	૨૫.૦	૧૦.૪	૨.૧
	સ્ત્રી	૫૭.૬	૨૪.૨	૨૧.૨	૧૨.૧
	છોકરાં	૭.૦	૩૭.૨	૩૨.૬	૨૦.૯
	કુલ્લે	૨૯.૯	૨૮.૮	૨૧.૪	૧૧.૭
સમૂહ ૪:	પુરુષ	૨૦.૬	૨૩.૮	૧૨.૭	૮.૦
	સ્ત્રી	૪૭.૬	૩૧.૬	૧૮.૪	૭.૯
	છોકરાં	૫.૧	૨૫.૪	૩૨.૨	૩૩.૩
	કુલ્લે	[illegible]	[illegible]	૨૧.૧	૧૬.૬
સરેરાશ	પુરુષ	૧૮.૯	૧૯.૭	૧૪.૯	૪.૦
	સ્ત્રી	[illegible]	૩૧.૯	૧૬.૮	૧૧.૪
	છોકરાં	૯.૩	[illegible]	[illegible]	[illegible]
	કુલ્લે	[illegible]	[illegible]	૧૯.૩	૧૩.૨

૪

(ટકામાં)

પેટનો દુખાવો	કબજિયાત	ઝાડા	ભૂખ ન લાગવી તે	અપચો	ઓડકાર
૨૫·૦	૩૭·૫	૬·૩	૬·૩	૧૫·૬	૩·૧
૪૦·૦	૪૦·૦	૧૬·૦	૨૦·૦	૨૮·૦	૪·૦
નથી	૯·૫	૯·૫	૨·૪	નથી	૨૧·૪
૨૧·૭	૨૯·૦	૧૦·૬	૯·૬	૧૪·૫	૯·૫
૧૬·૦	૨૦·૮	૦·૯૪	૭·૬	૧૦·૪	૩·૮
૪૯·૫	૩૪·૭	૪·૨	૧૩·૭	૧૭·૯	૨·૧
૦·૯	૧૧·૫	૧૨·૪	૨·૭	૩·૫	૨૩·૦
૨૨·૧	૨૨·૩	૫·૮	૮·૦	૧૦·૬	૯·૬
૬·૩	૨૦·૮	નથી	નથી	૮·૩	૨·૧
૬૬·૭	૩૦·૩	૧૫·૨	૧૫·૨	૨૧·૨	૬·૦
નથી	૭·૦	૧૧·૬	૪·૭	નથી	૨૦·૯
૨૪·૩	૧૯·૪	૮·૯	૬·૬	૯·૮	૯·૭
૨૦·૬	૪૧·૩	૩·૨	૪·૭	૧૫·૯	૧·૬
૫૨·૬	૨૩·૭	૬·૩	૧૩·૨	૨૬·૩	૫·૩
૧·૭	૮·૫	૧૨·૬	૩·૪	૩·૪	૨૭·૧
૨૫·૦	૨૪·૫	૭·૪	૭·૧	૧૫·૨	૧૧·૩
૧૬·૪	૨૮·૧	૨·૦	૫·૨	૧૨·૧	૨·૮
૫૧·૮	૩૨·૫	૭·૯	૧૪·૭	૨૧·૫	૩·૭
૦·૮	૧૦·૧	૧૨·૪	૩·૧	૨·૩	૨૩·૩
૨૩·૦	૨૩·૬	૭·૪	૭·૭	૧૨·૦	૯·૯

કોઠો ૫

ઊણપોને લઈને થતી ફરિયાદ (ટકામાં)

સમૂહ	વય અને જાતિ	સૂકી ખરબચડી ચામડી	ચામડી પર ડાઘા	મોં આવવું	રિકેટ્સ	પાંડુરોગ
૧	પુરુષ	૬·૩	નથી	૨૫·૦	—	૧૫·૬
	સ્ત્રી	નથી	,,	૪૦·૦	—	૩૬·૦
	છોકરાં	નથી	,,	૧૪·૩	૭·૧	૨૬·૨
	કુલ્લે	૨·૧	,,	૨૬·૪	—	૨૫·૯
૨	પુરુષ	નથી	૦·૯૪	૧૭·૦	—	૧૧·૪
	સ્ત્રી	૧·૧	૧·૧	૩૭·૯	—	૩૫·૬
	છોકરાં	નથી	નથી	૮·૦	૮·૦	૧૫·૯
	કુલ્લે	૦·૪	૦·૬૮	૨૧·૦	—	૨૧·૦૩
૩	પુરુષ	નથી	નથી	૬·૩	—	૧૦·૪
	સ્ત્રી	,,	૩·૦	૩૦·૩	—	૪૨·૪
	છોકરાં	,,	નથી	૭·૩	૧૪·૦	૧૪·૨
	કુલ્લે	,,	૧·૦૦	૧૪·૦	—	૨૨·૩
૪	પુરુષ	નથી	નથી	૯·૫	—	૮·૦
	સ્ત્રી	,,	,,	૨૬·૩	—	૪૪·૭
	છોકરાં	,,	,,	૮·૫	૫·૧	૬·૮
	કુલ્લે	,,	,,	૧૪·૮	—	૧૯·૮
સરેરાશ	પુરુષ	૦·૮	૦·૪	૧૪·૧	—	૧૦·૯
	સ્ત્રી	૦·૫	૧·૦	૩૪·૫	—	૩૮·૭
	છોકરાં	—	—	૮·૬	૧૮·૨	૧૫·૨
	કુલ્લે	૦·૮૩	૦·૫	૧૯·૧	—	૨૧·૬

કોઠો ૬

ગુજરાતી પુરુષોનું શારીરિક માપ (સરેરાશ)

વય	તપાસેલા પુરુષો	ઊંચાઈ ઈંચમાં	વજન રતલમાં	છાતીનું માપ ઈંચ: શ્વાસ લઈને	છાતીનું માપ ઈંચ: શ્વાસ કાઢીને	બંનેનો તફાવત	પેટનું માપ ઈંચમાં	અમેરિકન સરેરાશ વજન રતલ
૧૮	૧૨	૬૫.૧	૧૦૫.૪	૩૧.૮	૩૦.૧	૧.૭	૨૪.૮	૧૩૦
૧૯	૧૩	૬૫.૨	૧૦૮.૭	૩૨.૭	૩૦.૯	૧.૮	૨૫.૩	૧૩૧
૨૦	૧૦	૬૪.૮	૧૦૪.૭	૩૨.૨	૩૦.૭	૧.૫	૨૫.૪	૧૩૪
૨૧	૧૫	૬૫.૦	૧૦૮.૨	૩૨.૫	૩૧.૦	૧.૫	૨૬.૦	૧૩૪
૨૨	૧૭	૬૪.૦	૧૦૯.૪	૩૨.૬	૩૦.૯	૧.૭	૨૬.૪	૧૩૪
૨૩	૧૦	૬૫.૧	૧૦૭.૪	૩૨.૩૪	૩૦.૮	૧.૫૪	૨૫.૨	૧૩૫
૨૪	૮	૬૫.૨	૧૦૬.૬	૩૨.૫	૩૦.૮	૧.૭	૨૫.૧	૧૩૭
૨૫	૧૦	૬૭.૦	૧૦૬.૮	૩૨.૫	૩૦.૬	૧.૯	૨૫.૨	૧૩૯
૨૬	૧૧	૬૫.૩	૧૧૭.૩	૩૪.૧	૩૨.૪	૧.૭	૨૭.૪	૧૩૮
૨૭	૧૯	૬૫.૨	૧૧૯.૪	૩૩.૪	૩૧.૭	૧.૭	૨૭.૫	૧૩૮
૨૮	૧૭	૬૫.૦	૧૦૧.૮	૩૨.૬	૩૧.૦	૧.૬	૨૪.૨	૧૩૮
૨૯	૯	૬૫.૨	૧૧૩.૬	૩૩.૨	૩૧.૪	૧.૮	૨૭.૨	૧૩૯
૩૦	૨૫	૬૪.૪	૧૧૦.૧	૩૨.૮	૩૧.૩	૧.૫	૨૫.૭	૧૩૯

કોઠો ૭
ગુજરાતી સ્ત્રીઓ

વય	તપાસેલી સ્ત્રીઓ	ઊંચાઈ ઈંચમાં	વજન રતલમાં	છાતીનું માપ ઈંચ શ્વાસ લઈને	શ્વાસ કાઢીને	બંનેનો તફાવત	પેટનું માપ ઈંચમાં	અમેરિકન સરેરાશ વજન રતલ
૧૮	૧૦	૫૯.૩	૯૫.૭	૩૦.૨	૨૯.૦	૧.૨	૨૬.૦	૧૧૨
૧૯	૬	૬૦.૯	૯૭.૫	૨૯.૬	૨૮.૩	૧.૩	૨૫.૧	૧૧૫
૨૦	૧૦	૫૯.૦	૯૮.૧	૩૦.૪	૨૯.૩	૧.૧	૨૭.૨	૧૧૩
૨૧	૭	૫૯.૪	૯૯.૦	૩૦.૬	૨૯.૫	૧.૧	૨૬.૬	૧૧૩.૫
૨૨	૨૧	૫૯.૭	૧૦૧.૧	૩૧.૨	૨૯.૯	૧.૩	૨૭.૩	૧૧૪
૨૩	૧૦	૫૯.૯	૧૦૮.૪	૩૧.૮	૩૦.૬	૧.૨	૨૯.૩	૧૧૪
૨૪	૯	૫૭.૯	૮૮.૬	૨૯.૭	૨૮.૬	૧.૧	૨૬	૧૧૨
૨૫	૧૮	૫૯.૩	૧૦૦.૬	૩૧.૬	૩૦.૩	૧.૩	૨૭.૯	૧૧૬
૨૬	૧૦	૫૮.૩	૧૦૪.૨	૩૧.૯	૩૦.૬	૧.૩	૨૮.૧	૧૧૪
૨૭	૧૦	૫૮.૮	૯૫.૪	૩૦.૩	૨૯.૨	૧.૧	૨૭.૦	૧૧૫
૨૮	૭	૫૭.૬	૯૯.૧	૩૧.૧	૨૯.૮	૧.૩	૨૭.૭	૧૧૩
૨૯	૬	૫૯.૩	૧૦૧.૩	૩૧.૭	૩૦.૩	૧.૪	૨૯.૨	૧૧૬
૩૦	૨૧	૫૮.૬	૧૦૧.૬	૩૧.૧	૩૦.૦	૧.૧	૨૮.૨	૧૧૬

અનુપૂર્તિ

(ડૉ. ચમનલાલ મા. મહેતા)

આદર્શ-સમતોલ-આહાર પ્રમાણે રોજની વાનીઓની ગોઠવણ

શરીરના બંધારણનો, તેના વિકાસનો અને તેની તંદુરસ્તીનો આધાર રોજિંદા ખોરાક ઉપર રહેલો છે. તેમાં ઉત્પન્ન થતા રોગની સામે અને રોગઉત્પાદક બહારનાં જંતુઓ સામે ટક્કર ઝીલવાની શક્તિ પણ ખોરાકના પ્રમાણમાં રહે છે. ઓછામાં ઓછા ખર્ચે દરેક તત્ત્વ જોઈતા પ્રમાણમાં શરીરને મળે તેવો રોજિંદો ખોરાક કેવો હોવો જોઈએ, તે શોધી કાઢવા પાશ્ચાત્ય દેશોમાં કેટલાંક વર્ષોથી શોધખોળ થઈ રહી છે, અને હવે તેનું પરિણામ નક્કી થતું જાય છે. હિંદુસ્તાનમાં પણ થોડા વખતથી થોડાઘણા પ્રમાણમાં આ ચળવળ સરકારે શરૂ કરી છે. તે ઉપરાંત બીજી સંસ્થાઓએ પણ આ પ્રશ્ન હાથ ધર્યો છે. દરેક પ્રાંતમાં લેવાતા શાકાહાર અને મિશ્રિત આહારનાં પૃથક્કરણ કરી તેમાં કયાં કયાં તત્ત્વોની ઊણપ છે, તે શોધી કાઢવામાં આવે છે. વળી દરેક જાતનાં અનાજ, શાકભાજી, ફળ અને માંસ, માછલી, ઈંડાં, દૂધ વગેરે ખોરાકની ચીજોમાં સત્ત્વ કઈ કઈ જાતનાં અને કેટલા પ્રમાણમાં છે, તેનો નિર્ણય કરવામાં આવ્યો છે. આ બધી શોધખોળને પરિણામે પ્રજાનો ખોરાક થોડે ખર્ચે સમતોલ બને અને પ્રજાનાં બંધારણ, વિકાસ અને તંદુરસ્તી સારાં થતાં જાય તે માટે જુદાજુદા વર્ગના આહારની વિગતો પણ નક્કી કરવામાં આવે છે. રોજિંદા ખોરાકની વાનીઓ પણ ગોઠવવામાં આવે છે, જેથી લોકોને ખોરાકનાં તત્ત્વો

અને તેનાં પ્રમાણુ ગણુવાની કે ગોઠવવાની માથાકૂટ કરવી પડે નહિ.

ગુજરાતી મધ્યમવર્ગનો ખોરાક પૂરતો છે કે નહિ, તે શોધી કાઢવા માટે બે વર્ષ ઉપર ગુજરાત સંશોધન મંડળે ડાક્ટરો અને અર્થશાસ્ત્રીઓની સમિતિ નીમી હતી. આ સમિતિએ લગભગ બે વર્ષ સુધી મહેનત કરી અનેક મધ્યમવર્ગના ગુજરાતીઓના રોજના ખોરાકની તપાસ કરી, તેનું પૃથક્કરણ કરી, ઘણો સારો સંક્ષિપ્ત હેવાલ તૈયાર કર્યો. એ હેવાલ તપાસતાં ગુજરાતીના ખોરાકમાં કેટલીક ઊણપો જણાઈ આવી. ગુજરાતીનો બાંધો અને તંદુરસ્તી સારાં નથી, અને તેનાં કારણ તેમના ખોરાકમાં અમુક તત્ત્વોની ન્યૂનતા છે તે જણાઈ આવ્યું.

આ ન્યૂનતાની પૂર્તિ કરી સમતોલ ખોરાક મળે તે પ્રમાણે ની રોજિંદા ખોરાકની વાનીઓ ગોઠવી આપવી, એમ સમિતિનો અભિપ્રાય થયો; એટલે ગુજરાતી સ્ત્રીઓને કુટુંબ માટે રસોઈ કરવી તે નક્કી કરવાનું સુગમ થઈ પડે. આ અભિપ્રાયને માન્ય કરી એક અઠવાડિયાના ખોરાકની વાનીઓ અને તેનું પ્રમાણુ ગોઠવવામાં આવ્યું છે. એક અઠવાડિયા દરમિયાન વાનીઓની ગોઠવણમાં અને પ્રમાણુમાં દરેક કુટુંબને અનુકૂળ ફેરફાર કરવામાં કોઈ જાતનો વાંધો નથી; એટલું જ ધ્યાનમાં રાખવું જોઈએ કે અઠવાડિયા આખરે કોઠામાં જણાવ્યા મુજબ એકંદર ખોરાક અને પ્રમાણુ લેવાયેલાં છે.

દરેક વાનીની સાથે જે આંકડા લખ્યા છે, તે કાચા ખોરાકનું વજન ઔંસમાં છે.

વાર	સવારે ઔંસ	બપોરે ઔંસ	સાંજે ઔંસ	રાતે ઔંસ
સોમવાર	દૂધ-૬	ઘઉંની રોટલી-૩	ચા સાથે દૂધ-૨	ઘઉંની ભાખરી -૪
		તુવેરની દાળ -૨॥	મગફળીની ચીકી-૨	રસાવાળા મગ -૨
		ભાત -૨	ચેવડો -૧	શાક -૪
		શાક, કચુંબર -૬		પનીર (ચીઝ) -૧
		ચટણી -૦॥		
		દહીં -૪		

ઘી-૦॥ તેલ-૧ સાકર-૧ ગોળ-૨

વાર	સવારે ઔંસ	બપોરે ઔંસ	સાંજે ઔંસ	રાતે ઔંસ
મંગળવાર	દૂધ-ચા-૬	ઘઉંની રોટલી-૩	દૂધ-ચા -૨	બાજરીનો રોટલો-૪
		તુવેરની દાળ -૨॥	સક્કરપારા -૨	કઢી (છાશ) -૧૦
		ભાત -૨	કેળું-૧ -૪	ખીચડી -૪
		શાક -૪		(ચોખા -૨)
		ફણગાવાળા મગ-૩		(મગની દાળ -૨)
		છાશ -૭		શાક -૪

ઘી-૦॥ તેલ-૧ સાકર-૧ ગોળ-૨

વાર	સવારે	ઔંસ	બપોરે	ઔંસ	સાંજે	ઔંસ	રાતે	ઔંસ
બુધવાર	દૂધ ચા	-૧	ઘઉંની રોટલી	-૩	દૂધ-ચા	-૨	કણકીકોરમાનો હાંડવો	-૬
			તુવેરની દાળ	-૧॥	બટાટાપૌંઆ ૧+૩	-૪	(પરચૂરણ દાળ-૩) (કણકી -૩)	
			ભાત	-૨	પપૈયું	-૪	કઢી	-૧૦
			શાક	-૪			બાજરીનો રોટલો	-૪
			રાયતું (દહીં-૨)	-૪			શાક	-૪
	ઘી-૦॥		તેલ-૨		સાકર-૧		ગોળ-૨	
ગુરુવાર	દૂધ-ચા	-૧	ઘઉંની રોટલી	-૩	ચા-દૂધ	-૨	ઘઉંનાં ચોપડાં	-૬
			તુવેરની દાળ	-૧॥	ગાંઠિયા	-૨	રસવાળા ચોળા	-૨
			ભાત	-૨	કોપરાની ચીરી	-૨	શાક	-૪
			શાક	-૪	કેળું-૧	-૪	પનીર (ચીઝ)	-૦॥
			કચુંબર	-૪				
			દહીં	-૪				
	ઘી-૦॥		તેલ-૧		સાકર-૧		[illegible]	

	ઔંસ	ઔંસ	ઔંસ	ઔંસ
શુક્રવાર	દૂધ—ચા–૬	ઘઉંની રોટલી–૩	દૂધ—ચા –૨	દહીં, મેથીભાજી, બાજરીના લોટનાં ઢેબરાં–૬
		તુવેરની દાળ –૨॥	મૂઠિયાં–લોટ –૨	(દહીં –૧)
		ભાત –૨	દૂધી-કોબીજ-કાંદા–૮	(લોટ –૪)
		શાક –૪		(ભાજી –૧)
		ફણગાવાળા મગ–૩		ખીચડી –૩
		ચટણી –૦॥		(ચોખા –૨)
				(મગની દાળ-૧)
				રસાવાળું શાક–૪
	ઘી–૧	તેલ–૧	સાકર–૧	ગોળ–૨
શનિવાર	દૂધ—ચા–૬	ઘઉંની રોટલી–૩	દૂધ—ચા –૨	પાકાં કેળાં, ઘઉંના લોટની ભાખરી–૬
		તુવેરની દાળ –૨॥	ઝરાગીકાની પૂરી અથવા મઠિયાં ૨	(લોટ–૪)
				(કેળાં–૨)
		ભાત –૨	ગોળપાપડી –૪	કઢી –૧૦
		શાક –૪	(લોટ–૨)	ભાત –૨
		રાયતું (દહીં-૨)–૪	(ઘી –૧)	શાક –૪
		ચટણી –૦॥	(ગોળ–૧)	
	ઘી–૦॥	તેલ–૧	સાકર–૧	ગોળ–૨

વાર	સવારે	ઔંસ	બપોરે	ઔંસ	સાંજે	ઔંસ	રાતે	ઔંસ
રવિવાર	દૂધ–ચા–૬		પૂરી	–૪	દૂધ–ચા	–૨	ખીચડી	–૩
			દૂધપાક { દૂધ –૧૬, ચોખા–૪, સાકર–૪ }				(ચોખા –૨)	
							(મગની દાળ–૧)	
			કઢી	–૧૦			કઢી	–૧૦
			ફરસાણ	–૩			શાક	–૪
			ફણગાવાળી વાલની દાળ	–૩				
			શાક	–૪				
			રાયતું (દહીં-૨)	–૪				
			ભાત	–૧				

ઘી–૦॥ તેલ–૧ સાકર–૧ ગોળ–૨

ઉપર પ્રમાણે વાનીઓની યોજના રાખવાથી એક અઠવાડિયામાં નીચે મુજબ ખોરાક અને પોષણ મળશે:

એક અઠવાડિયામાં મળતો ખોરાક

ઔંસ	દૂધ	દહીં	છાશ	પનીર	ઘઉં	બાજરી
	૭૨	૧૫	૫૭	૨॥	૪૨	૧૨

	ચોખા	કઠોળ	મગફળી કોપરું	ઘી	તેલ	સાકર ગોળ	શાકભાજી ફળ
ઔંસ	૩૧	૩૫	૪	૫	૮	૨૬	૯૫॥

એક મહિનામાં

	દૂધ (છાશ, દહીં મળી)	પનીર	ઘઉં	બાજરી	ચોખા	કઠોળ
રતલ	૨૪	૦॥ઽ	૧૦॥	૩	૭॥	૮॥

	મગફળી કોપરું	~ ઘી	તેલ	સાકર ગોળ	શાકભાજી ફળ
રતલ	૧	૧૧	૨	૬॥	૨૩॥ઽ

એક અઠવાડિયામાં પોષણ

(શાકભાજીની ગણતરી સિવાય)

	ગ્રામ			મિલિગ્રામ			
	પ્રોટીન	ફેટ–ચરબી	કાર્બોહાઇડ્રેટ્સ	કેલ્શિયમ	ફોસ્ફરસ	લોહ	કેલોરી
	૬૭૫.૬૬	૬૫૧.૭૯૬	૩૩૬૧.૮૭	૪૯૪૪.૮૮	૧૭૦૧.૭	૨૪૦.૮૩	૨૦૫૪૨.૫
પ્રાણિજ	૧૭૫.૪૪	૩૨૮.૩૧					

એક દિવસનું સરેરાશ

	૯૬.૫૨	૯૩.૧૧	૪૮૦.૨૭	૭૦૬.૪૧	૧૫૨૮.૮	૩૪.૪૦	૨૯૩૪.૬
પ્રાણિજ	૨૫.૦૬	૪૬.૯					

આ હિસાબે કેલોરીનો આંકડો ૨૯૩૪·૬નો આવે છે. મેકેરિસન કરતાં બીજાના આંકડા આથી ઓછા છે, પણ સાથે ૨ણ રીતે દશ ટકા વ્યર્થ જતા ગણાય છે. જો તે ધ્યાનમાં લેઇએ તો કેલોરી ઘટી ૨૬૪૧·૧૪ની આવી રહે. બીજાની સરખામણીમાં આ આંકડો બરાબર આવી રહે છે.

શાકભાજીમાંથી પોષણ

શાકભાજી ત્રણ પ્રકારનાં હોય છેઃ કંદમૂળ, છોડનાં ફળ અને પાનભાજી. આ ત્રણે જાતનાં શાકભાજીની શરીરને જરૂર છે. તેમાંથી, અનાજમાં મળતાં સત્ત્વ બહુ ઓછા પ્રમાણમાં મળે છે, પણ ક્ષાર અને જીવનસત્ત્વો (વિટામિનો) ઘણાં મળે છે. બહારનાં જંતુ સામે ટક્કર ઝીલવા તેમજ બીજા કેટલાક રોગ ઉત્પન્ન થતા અટકાવવા જીવનસત્ત્વોની ઘણી જરૂર હોય છે. તેનું રોજનું જોઈતું પ્રમાણ નીચે પ્રમાણે છે:—

	વિટામીન			
	અ	બ	ક	ડ
મોટા માણસને	૫૬૦૦	૩૦૦	૨૫૦	૮૦૦
ચાર વર્ષના બાળકને	૪૨૦૦	૧૦૦	૧૭૫	૬૨૬

અંકની જરૂર હોય છે.

કંદમૂળ અને ફળશાક તો ગુજરાતીઓ ખાય છે, પણ પાનભાજીનું પ્રમાણ ઘણું ઓછું લેવામાં આવે છે. પાનભાજીમાં લોહ અને જીવનસત્ત્વો સારા પ્રમાણમાં રહેલાં છે, એટલે પાનભાજીનો ઉપયોગ પણ ખોરાકમાં વિશેષ પ્રમાણમાં કરવો જોઇએ.

કંદમૂળ—બટાટા, આલુના કાંદા, રતાળુ, સૂરણ, ગાજર, મૂળા, કાંદા વગેરે.

શાક—વટાણા, વેંગણ, કારેલાં, ટમાટાં, ખાટાં લીંબુ, ભીંડા, પાપડી, સરગવાની શિંગ, કાચાં કેળાં, મરચાં વગેરે.

પાનભાજી—મેથીની ભાજી, તાંદલજાની ભાજી, સલાટ, કોબીજ, કોલીફ્લાવર, અળવીનાં પાન, કઢીલીંબ, કોથમરી, સુવાની ભાજી વગેરે.

ત્રણે જાતનાં શાકભાજીનો સરખા પ્રમાણમાં ઉપયોગ કરવો જોઇએ. જે શાકભાજી કાચાં વઘારી અથવા રાયતા તરીકે ખવાય, તેમાંથી સત્ત્વ અને જીવનસત્ત્વ વધુ મળે છે.

૧૯૩૮ની સાલમાં મુંબઈમાં ચાલતા ભાવ પ્રમાણે ઉપર લખ્યા મુજબ ખોરાક લેવામાં એક માણસદીઠ દર મહિને રૂા. ૯–૦–૦ નું ખર્ચ આવે; પણ જોઈતું પોષણ મળી શકે છે. આ ખર્ચ સાધારણ કમાઈવાળા માણસને માટે વધુ ગણાય. ખોરાકમાં શો ફેરફાર કરવાથી ખર્ચ ઓછું થાય અને પોષણ પૂરતું મળે, તેને માટે સૂચનાઓ કરવામાં આવી છે. તેમ છતાં તે સૂચનાઓ ઉપર દર્શાવેલી યોજનામાં દાખલ થઈ શકી નથી, કારણ કે ગુજરાતી પ્રજાની ખોરાકની પસંદગીને તે અનુકૂળ આવે તેમ નથી. વળી તે સૂચનાઓમાં જણાવેલી ચીજો હિંદુસ્તાનમાં પૂરતા પ્રમાણમાં મળવી મુશ્કેલ છે.

ઉપર સૂચવેલી રોજના ખોરાકની યોજના ઘડવામાં નીચેની બાબત લક્ષમાં રાખવામાં આવી છે.

ગુજરાતીની હંમેશની ખાવાપીવાની પસંદગી અને ટેવ

૧. ગુજરાતી સાધારણ રીતે સવારે ચા પીવા સિવાય બીજું કંઈ લેતા નથી. ત્યાર પછી દશ અગિયાર વાગે મોટું ખાણું લે છે. ચારેક વાગે ચા, નાસ્તો અને રાત્રે આઠનવ વાગે વાળુ કરે છે. નોકરિયાત અને વેપારી વર્ગ બધાનો વખત આ જ પ્રમાણે હોવાથી તે ઢબ આ યોજનામાં કાયમ રાખી છે.

૨. ગુજરાતની ઘણી કોમ વનસ્પતિઆહારી છે. આ

યેાજનામાં તેને અનુકૂળ પદાર્થો સામેલ કરેલા છે.

૩. ખેારાકનું માસિક ખર્ચ ઓછું કરવા મગફળીનેા ખેાળ, સ્કીમ મિલ્કપાઉડર (તર કાઢી નાખેલા દૂધની ભૂકી) અને સેાયાબીનનેા ઉપયેાગ કરવાની ભલામણ કરવામાં આવી છે. આ ત્રણ વસ્તુ જો ખેારાકમાં દાખલ કરવામાં આવે, તેા દૂધનું ખર્ચ જેટલું પ્રમાણ યેાજનામાં વધુ છે, તે ઓછું થાય. ગુજરાતી પ્રજા આ વસ્તુનેા ઉપયેાગ કરવા તૈયાર હેાય કે ન હેાય, તેાપણ મેાટી મુશ્કેલી એ છે કે, મગફળીનેા ખેાળ દરેક સ્થળે જોઈતા પ્રમાણમાં મળવેા સંભવિત નથી. ગુજરાતમાં મગફળીનેા પાક ઘણેા હેાવા છતાં લેાકેા તેના તેલ સિવાય બીજી રીતે ઉપયેાગ કરતા નથી. મગફળીમાં પ્રેાટિનનું પ્રમાણ ઘઉં કરતાં બમણુ ઉપર છે. ચરબીનું પ્રમાણ પણ તેમાં ઘણું હેાવાથી મગફળી વધુ પ્રમાણમાં ખાઈ શકાય નહિ. તેનું તેલ કાઢી નાખવાથી ચરબી તેલમાં ચાલી જાય છે. પ્રેાટીન બધાં ખેાળમાં રહી જાય છે. જ્યાં ખેાળ તાજો મળી શકતેા હેાય, ત્યાં તેનેા ઉપયેાગ કરવામાં આવે તેા સત્ત્વ વધુ મળે અને ખર્ચ ઓછું થાય. જ્યાં ખેાળ ન મળે ત્યાં મગફળી, દાળ, શાક, ચીકી વગેરેમાં વાપરવાની ભલામણ કરીએ છીએ. સ્કીમ મિલ્કપાઉડર અને સેાયાબીન બીજા દેશમાંથી આવે ત્યારે વાપરી શકીએ. જ્યાં સુધી સ્કીમ મિલ્કપાઉડર અને સેાયાબીન જોઈતા પ્રમાણમાં હિંદુસ્તાનમાં પેદા કરી શકાય નહિ, ત્યાં સુધી આપણા ખેારાકમાં તેનેા ઉપયેાગ કરવાની સૂચના કરવી નકામી છે. પનીર દહીંમાંથી બને છે, છતાં આ વસ્તુ ગુજરાતીઓ અત્યાર સુધી કેમ ખાતા નથી તે સમજાતું નથી. પારસી કેામ તે સારા પ્રમાણમાં લે છે. પનીરમાં સત્ત્વ સારું છે, એટલે આપણા ખેારાકમાં તે થેાડા પ્રમાણમાં દાખલ કર્યું છે. ટેવ પડતાં તેનેા વધુ ઉપયેાગ કરવા ભલામણ છે.

૪. સવારે જો દૂધને બદલે સોયાબીનની કાફી પિવાય, ઘઉંબાજરીના લોટ સાથે સોયાબીનનો લોટ મેળવવામાં આવે, દૂધની જગ્યાએ સ્કીમ મિલ્ક પાઉડર વપરાય, તો ખર્ચમાં ઘણો બચાવ થાય છે અને પોષણ સારું મળે છે. બૉમ્બે પ્રેસિડન્સી બેબી અને હેલ્થ વીક ઍસોસિયેશનના યુક્તાહારની પત્રિકામાં જણાવ્યા પ્રમાણે સ્કીમ મિલ્ક પાઉડરમાં પાણી અને મલાઈ મેળવી એક રતલ દૂધ બનાવ્યું હોય, તો ફક્ત સવા આનો ખર્ચ થાય છે. મહિને આ પ્રમાણે બનાવેલા ૨૪ રતલ દૂધના ફક્ત રૂા. ૧–૧૪–૦ થાય. દર મહિને ખર્ચમાં રૂા. ૧–૨–૦ ઓછા થઈ જાય.

સોયાબીનમાં પ્રોટીન અને ફૅટ છે. તે માંસમાં હોય છે તેવી જાતનાં હોઈ પ્રાણિજ પ્રોટીન અને ફૅટની જે ખામી વનસ્પતિઆહારીમાં રહે છે, તે પુરાય છે અને ખર્ચમાં ફાયદો થાય છે. સોયાબીનના લોટ અને ઘઉંબાજરીના લોટના મિશ્રણનું પ્રમાણ ૧:૪નું રાખવું જોઈએ. આમ કરવાથી દર મહિનાના ખર્ચમાં લગભગ બે આના ઓછા થાય છે. સોયાબીન લેવાથી દૂધનું પ્રમાણ ઓછું કરી શકાય છે, એટલે બીજા પાંચેક આના ઓછા કરી શકાય. મહિનાના કુલ ખર્ચ રૂા. ૯–૦–૦ બદલે રૂા. ૭–૭–૦ આવે. પરંતુ સોયાબીન તેમજ સ્કીમ મિલ્ક પાઉડર બેઉ મળવાની મુશ્કેલી છે, કારણ કે તે હિંદુસ્તાનની બહારથી આવે છે.

૫. આવી રીતે ખોરાક લેવા છતાં વિટામિન 'ડી' જોઈતા પ્રમાણમાં શાકાહારીને મળી શકતું નથી. દૂધ કે ઘીમાં તે ઘણા જ થોડા પ્રમાણમાં મળે છે; તે સિવાય બીજી વસ્તુમાં મળતું નથી. એ પૂરતા પ્રમાણમાં મેળવવું હોય, તો એક ચમચો કૉડલીવર તેલ લીધા સિવાય છૂટકો નથી.

૬. ઉપર જણાવેલો ખોરાક સાધારણ કામ કરતા પુ
ઉંમરના માણસ ને પૂરતો છે. અંગમહેનત વધુ કરનારને ખો
વધુ લેવો પડશે અને ઓછી કરનારને ઓછો જોઇએ. સ્ત્રી, બા
છોકરા અને છોકરીને પુખ્ત ઉંમરના માણસ કરતાં વધું ખોર
ની જરૂર પડે છે. ગણતરી નીચે પ્રમાણે કરવામાં આવે

પુખ્ત ઉંમરનો માણસ	૧
૧૬ વર્ષ ઉપરની ઉંમરની સ્ત્રી	$\frac{૪}{૫}$
૧૪ થી ૧૮ સુધીની ઉંમરનો છોકરો	૧$\frac{૧}{૪}$
૧૩ થી ૧૬ વર્ષની છોકરી	૧
૯ થી ૧૨ વર્ષનાં છોકરા–છોકરી	$\frac{૪}{૫}$
૫ થી ૮ વર્ષનું છોકરું	$\frac{૩}{૫}$
૨ થી ૪ વર્ષનું બાળક	$\frac{૨}{૫}$
વૃદ્ધને	$\frac{૧}{૬}$

છોકરા–છોકરીઓ, ગર્ભવતી સ્ત્રી, ધવડાવતી સ્ત્રી અને બાળક
ને દૂધ વધારે આપવું જોઇએ. તેમને રોજનું ઓછામાં ઓછું
ત્રણ પ્યાલા દૂધ મળવું જોઇએ. જો એક કુટુંબ પાંચ માણસનું
હોય—ધણી, ધણિયાણી, બે છોકરાં, (૬ અને ૩ વર્ષનાં) એક
ભાઈ કે બહેન, (૧૪–૧૫ વર્ષની)—તો તેને મહિનાના ખોરાકનું
ખર્ચ $૧+\frac{૪}{૫}+\frac{૩}{૫}+\frac{૨}{૫}+૧\frac{૧}{૪}=૪.૦૫\times૯=$રૂ. ૩૬.૪૫ આવે. તે ઉપરાંત
નાના બાળક અને ભાઇને રોજનું ત્રણ પ્યાલા દૂધ વધુ આપવું
જોઇએ. તે ગણતાં રૂ. ૧૨–૦–૦ દૂધના વધુ ખર્ચના આવે,
એટલે એક મહિનાનું ફક્ત ખાધાખર્ચ રૂ. ૪૮–૮–૦ આવે.
૧૯૩૮ની સાલમાં ચાલતા ભાવ પ્રમાણે આ આંકડા ગણવામાં
આવ્યા છે. હાલના ભાવથી હિસાબ ગણીએ તો તો ઘણું વધી
જાય. જો આદર્શ ખોરાક ગુજરાતી પ્રજાને આપવો હોય, તો
તેના ખર્ચને પહોંચી વળવા તેની આર્થિક સ્થિતિ સુધારવી જોઈએ.

તા. ૩૦–૮–૮૩

આદર્શ આહાર

	પ્રોટીન	ફેટ	કાર્બોહાઇડ્રેટ્સ	કેલોરી
લીગ ઑફ નેશન્સ મંગળદાસ શાહ ગુ. સં. મંડળ ત્રૈમાસિક, ઑક્ટો. , ૧૯૪૦	૭૦ થી ૧૦૦ ૩૭–૦	૮૦ થી ૧૦૦ ૪૦ થી ૫૦	૪૫૦ થી ૫૦૦	૨૪૦૦
વિ. વિ. શાહ ગુ. સં. મંડળ, પત્રિકા ૨	૭૩	૯૫	૩૨૫	૨૫૦૦
મેકેરિસન (આહાર અને પોષણ) મ્હસ્કર	૧૦૫ ૨૮·૩	૯૬·૪ ૬૧·૪	૪૮૪	૩૨૨૧
મ્હસ્કર (આહાર અને પોષણ) પા. ૨૬૯	૮૦–૧૦૦ ૩૫	૧૦૦–૧૨૦	૪૦૦–૪૭૦	૨૨૭૦
ચમનલાલ·મહેતા ના લેખે પ્રાણિજ	૯૬·૫૨ ૨૫·૦૬	૯૩·૧૧ ૪૬·૯	૪૮૦·૨૭	૨૯૩૪·૬

(દશ ટકા બાદ જતાં) ૨૬૪૧·૧૪

• એક અઠવાડિયાને…

(આ…

દિવસ	દૂધ	દહીં	છાશ	પનીર	ઘઉં	બાજરી	ચોખા	કઠોળ દાળ	મગફળી કોપરું	ઘી	તેલ	સાકર ગોળ	પ્રોટી…
સોમવાર	૮	૪	...	૧	૭	...	૨	૩॥	૨	૦॥	૧	૩	[illegible]
મંગળવાર	૮	...	૧૭	...	૫	૪	૬	૫॥	...	૦॥	૧	૩	[illegible]
બુધવાર	૮	૨	૧૦	...	૩	૪	૮	૪॥	...	૦॥	૨	૩	[illegible]
ગુરુવાર	૮	૪	...	૦॥	૯	...	૨	૫॥	૨	૦॥	૧	૩	[illegible]
શુક્રવાર	૮	૧	...	...	૫	૪	૪	૫॥	...	૧	૧	૩	[illegible]
શનિવાર	૮	૨	૧૦	...	૯	...	૪	૩॥	...	૧॥	૧	૪	[illegible]
રવિવાર	૨૪	૨	૨૦	...	૪	...	૭	૭	...	૦॥	૧	૭	[illegible]
	૭૨	૧૫	૫૭	૧॥	૪૨	૧૨	૩૧	૩૫	૪	૫	૮	૨૬	[illegible]

એક માસનો ખોરાક રતલમાં. દૂધ ૨૪ ૦॥−૧૦॥ ૩૭॥ ૮॥ | ૧ | ૧॥ ૨ | ૬॥

એક દિવસનું સરેરાશ [illegible]

ખોરાક અને પોષણ

ઔંસમાં)

ફૅટ (ચરબી)	કાર્બો-હાઇડ્રેટ્સ	કૅલશિયમ (ચૂનો)	ફૉસ્ફરસ	લોહ	કેલોરી ગરમી	શાક-ભાજી ફળ
—ગ્રામ—		—મિલિગ્રામ—				
૯૯.૦૫૨ ૪૫.૦૪	૩૩૬.૩૪	૮૨૧.૨	૧૬૯૦.૭	૩૨.૦૪	૨૬૩૭	૧૦॥
૭૧.૪૮૨ ૩૪.૨૬	૪૫૦.૬૬	૬૫૨.૮	૧૧૫૦.૯	૩૧૮.૪૨	૨૮૭૮	૧૨
૦૧.૪૧૨ ૩૫.૫૬	૫૨૨.૨૭	૫૯૮.૦૧	૧૨૯૯.૨	૩૩.૬૧	૩૨૭૦.૫	૧૫
૧૦૪.૫૯૨ ૪૦.૬૦	૪૪૩.૬૩	૮૪૦.૨૮	૧૮૪૧.૧	૨૯.૬૮	૩૦૮૦	૧૬
૮૪.૭૪૨ ૪૬.૫૫	૪૬૦.૦૦	૫૫૭.૪	૧૧૪૭.૯	૩૯.૦૫	૩૦૧૨	૧૭॥
૯૬.૪૪ ૬૨.૧૬	૪૭૬.૭૨	૬૯૯.૧	૧૫૨૧.૫	૩૫.૮	૩૧૮૪	૧૨॥
૯૦.૦૨૯ ૫૫.૦૪	૬૭૧.૯૫	૧૩૭૪.૧	૨૦૫૦.૪	૩૧.૨૩	૩૪૮૧	૧૨
૬૫૧.૭૯૬ ૩૨૮.૩૧	૩૩૬૧.૮૭	૪૯૪૪.૮૮	૧૦૭૦૧.૭	૨૪૦.૮૩	૨૦૫૪૨.૫	૯૫॥
૯૩.૧૧ ૪૬.૯	૪૮૦.૨૭	૭૦૬.૪૧	૧૫૨૮.૮૦	૩૪.૪૦	૨૯૩૪.૬ દશ ટકા બાદ કર્તાં ૨૬૪૧.૧૪	૨૩॥=

ખોરાક અને યુક્તાહાર

(ડૉ. એયક્રોયડની પ્રસિદ્ધ પત્રિકાનો અનુવાદ)



અનુવાદક:

ડૉ. નરસિંહ મૂળજીભાઈ શાહ

નિવેદન

હિંદી સરકાર તરફથી ૧૯૩૭ માં કુનૂરના આહારશાસ્ત્રી ડૉ. ડબલ્યુ. આર. એયક્રૉયડના હાથે લખાયેલી પત્રિકા ઘણી લોકપ્રિય થઈ છે. આ હેલ્થબુલેટીન નં. ૨૩ માં આપેલી માહિતી દરેક માણસે સમજવી જોઈએ, એ વિચારથી એ પત્રિકાને ગુજરાતીમાં ઉતારવાને માટે ગુજરાત સંશોધન મંડળ તરફથી મુંબઈ સરકારના આરોગ્યખાતાને વિનંતિ કરવામાં આવી હતી. તેના ઉત્તરમાં જણાવવામાં આવ્યું કે હાલમાં સરકાર તરફથી ગુજરાતી તરજૂમો છપાવાની વકી નથી; પરંતુ સંશોધન મંડળને તરજૂમો કરવો હોય તો મંડળના ખર્ચે કરે એવી રજા આપવામાં આવી. તે દરમિયાનમાં ડૉ. એયક્રૉયડ તરફથી આ વિષય ઉપર સાદી અને સરળ ભાષામાં બાળકોને માટે હેલ્થબુલેટીન નં. ૩૦ પ્રસિદ્ધ કરવામાં આવ્યું, અને તે ગુજરાતીમાં ઉતારવાને માટે વધુ યોગ્ય લાગવાથી તેનો અનુવાદ કરવામાં આવ્યો છે અને હેલ્થબુલેટીન નં. ૨૩ માં આપેલા ખોરાકના તત્ત્વોની માહિતી આપનારા કોઠા ઉમેરવામાં આવ્યા છે. આ પ્રમાણે આ બે પત્રિકામાંથી ઉત્તમ લાગતી માહિતી લેઈ કરીને પ્રસિદ્ધ કરવામાં આવે છે.

આ પત્રિકાનો અનુવાદ કરવાનું કામ ડૉ. નરસિંહ મૂળજીભાઈ શાહ એમ. એસસી, પી. એચડી, રસાયનશાસ્ત્રના પ્રાધ્યાપક, ઇસ્માઇલ યૂસફ કૉલેજ—અંધેરી, એમણે ઉત્સાહ અને ઉમંગથી થોડા વખતમાં કરી આપ્યું, તેને માટે તેમનો આભાર માનવામાં આવે છે.

ગુજરાત સંશોધન મંડળ તરફથી મુંબાઇનાં મધ્યમવર્ગનાં

કુટુંબોની આર્થિક અને આહારવિષયક તપાસણીનો રિપોર્ટ પૂરો સમજવાને માટે આ પત્રિકાની જરૂર છે. તે સિવાય યુક્તાહાર યોજવા માટે ખોરાકનાં આવશ્યક તત્ત્વોનું અને તેમના ઉપયોગનું જ્ઞાન મળી શકે નહિ, તેથી પત્રિકા નંબર ત્રણ અને ચાર પ્રકટ કરવાનો પણ બંદોબસ્ત કરવામાં આવ્યો છે.

આ પત્રિકા છપાવવાના ખર્ચ માટે સર પુરુષોત્તમદાસ ઠાકુરદાસે ગુજરાત સંશોધન મંડળને જે મદદ કરી છે, તે માટે તેમનો ઉપકાર માનવામાં આવે છે.

આ પત્રિકાનો પ્રચાર કરવાને માટે શ્રી સસ્તું સાહિત્યવર્ધક કાર્યાલયને અને તેના ટ્રસ્ટી મંડળના પ્રમુખ શ્રી. મનુ સૂબેદારને તેમની વ્યવહારુ યોજના અને મદદ માટે અનેક ધન્યવાદ ઘટે છે.

ગુજરાત સંશોધન મંડળ,
યુનિવર્સિટી સ્કૂલ ઑફ ઇકોનોમિક્સ
ઍન્ડ સોશ્યૉલોજી, મુંબાઇ-૧.
તા. ૯-૯-૪૩

ચંદુલાલ નગીનદાસ વકીલ
માનદ મંત્રી

પ્રસ્તાવના

આ પત્રિકા શાના વિષે છે? બાળકો ભવિષ્યમાં ઉપયોગી થઈ પડે અને એમને સંસ્કારી નાગરિકો બનાવે એવી વસ્તુઓ શીખવા નિશાળે જાય છે. સૌ પહેલાં તો એમને વાંચતાં, લખતાં અને ગણતાં શીખવાનું હોય છે. પછી સુયોગ્ય કેળવણીમાં જેનો સમાવેશ કરવો પડે એવા ઇતિહાસ, ભૂગોળ, સાહિત્ય, વિજ્ઞાન વગેરે વિષયો પણ એમને ભાગે આવે છે. આ ઉપરાંત એક બીજો વિષય પણ એવો છે, કે જેના વિષે સૌ બાળકોએ કંઈક શીખવું જ જોઈએ. એ છે તંદુરસ્તી. હિન્દુસ્તાનમાં

નાદુરસ્તી અને રોગો ઘણાં જ છે. લોકો એનાં કારણો જાણે અને એમને જડમૂળથી ઉખેડવાને ઝંખે તો એ નિવારી શકાય એમ છે.

આપણે જે ખોરાક ખાઈએ છીએ તેની અસર આપણી તંદુરસ્તી ઉપર ઘણી જ થાય છે. નાદુરસ્તી અને ઘણા રોગોનું મુખ્ય કારણ તો અયોગ્ય આહાર છે. આ પત્રિકામાં એ વાતની જ ચર્ચા કરવામાં આવી છે. હિન્દુસ્તાનમાં એ ચર્ચા ઘણી જ આવશ્યક છે. સર રોબર્ટ મેકકેરીસન, જેમણે હિન્દમાં ઘણાં વર્ષો સુધી કામ કર્યું હતું અને જેઓ ખાદ્યશાસ્ત્રના મોટા નિષ્ણાત છે, તેમણે એક વખત કહ્યું હતું કે, "તંદુરસ્તીનું મોટામાં મોટું સાધન ગણાવવું હોય તો તે સારો ખોરાક—યુક્તાહાર છે. આપણે ખાઇએ છીએ તે માત્ર જીવવા માટે જ નહિ, પણ સારી રીતે જીવવા માટે." હા. નાદુરસ્તી અને રોગોનાં બીજાં પણ કારણો છે—મચ્છર, માખી, ગંદું પાણી, અસ્વચ્છ ટેવો વગેરે. બાળકોને આ બધાં વિષે પણ શીખવવું જોઈએ. 'તંદુરસ્તીની કેળવણી'માં વિવિધ પ્રકારના આવશ્યક અને આનંદપ્રદ વિષયો આવી શકે છે. પણ અહીં તો આપણે એ બધામાંથી માત્ર 'ખોરાક અને પોષણ' એ એકને જ ચર્ચવાનો છે.

કુનૂર
સપ્ટેમ્બર, ૧૯૪૨

ડબ્લ્યુ. આર. એયક્રોયડ
એમ. ડી., એસસી. ડી.,
ડાયરેક્ટર,
ન્યુટ્રીશન રીસર્ચ લેબોરેટરીઝ,
ઇન્ડિયન રીસર્ચ ફંડ એસોસિયેશન

ખેારાક અને પેાષણ

ખેારાકની ઉપયેાગિતા

ખેારાક વિના કેાઈ પણ જીવન ટકી શકે નહિ એ સુવિદિત છે. ખેારાક ન મળે તેા જીવન ઘસાતું જાય અને છેવટે નાશ પામે; એટલે કે તેનું મૃત્યુ નીપજે. આખી સૃષ્ટિમાં પ્રાણીમાત્રને ખાવા માટે ખેારાક શેાધવામાં ઘણેા સમય ગુમાવવેા પડે છે. મનુષ્યેા ખેારાક ઉગાડવામાં પેાતાના સમયનેા મેાટેા ભાગ ખર્ચે છે, યા તેા ખેારાક માટે જરૂરી પૈસા કમાવામાં મશગૂલ રહે છે. આપણા શરીરને ખેારાકની જરૂર શા માટે છે એ જોઈએ. ખેારાકની ચીજો શરીરને જોઇતી ગરમી પૂરી પાડવામાં ઉપયેાગી થાય છે. જેમ બળતણ બાળવાથી ગરમી પેદા થાય છે, તેમ ખેારાક શરીરમાં જરૂરી કાર્યશક્તિ પૂરી પાડવાનું કામ કરે છે. ખેારાક શરીરમાં 'બળે છે,' એટલે કે તેનું શરીરમાં ઑક્સિજન સાથે રાસાયનિક સંયેાજન થાય છે. આ ક્રિયામાં પેદા થતી ગરમી શરીરની હિલચાલમાં જરૂરી કાર્યશક્તિ પૂરી પાડે છે. માણસમાં જીવ હેાય ત્યાં સુધી શરીરના જુદાજુદા ભાગેા નિરંતર કાર્ય કર્યા કરે છે. હૃદય ધબકે છે અને શરીરના દરેક ભાગને લેાહી પહેાંચાડે છે. શ્વાસેાચ્છ્વાસ માટે જરૂરી છાતીની હિલચાલ થયા કરે છે. શરીરના કેટલાક ભાગ ખેારાક પચાવવા અને તેમાંથી માંસ-લેાહી બનાવવા માટે કામ કર્યા કરે છે. આ બધાં કાર્યો માટે શક્તિ પૂરી પાડવા અને શરીરની ગરમી ટકાવી રાખવા ખેારાક જરૂરી છે.

ખોરાકમાં નાઈટ્રોજન-યુક્ત પદાર્થો (પ્રોટીન), ચરબીની જાતના પદાર્થો (ફેટ), સાકરની જાતના પદાર્થો (કાર્બોહાઈડ્રેટ) આવે છે. આ ઉપરાંત વિટામીન અને વિધવિધ ક્ષારો પણ અલ્પ પ્રમાણમાં હોય છે. પ્રોટીન, ફેટ અને કાર્બોહાઇડ્રેટને શરીરને શક્તિ આપનારા ખોરાકો તરીકે ઓળખવામાં આવે છે. વિટામીન અને ક્ષારો ખૂબ શક્તિ પૂરી પાડતા નથી, પણ શરીરનાં અમુક કાર્યોમાં અગત્યનો ભાગ ભજવે છે. પાણી પણ જરૂરી ખોરાકની ચીજ ગણાય છે. બીજાં પ્રાણીઓની માફક મનુષ્યોને પોતાના જીવનના નિભાવ માટે અને તેના વિકાસ માટે આ બધી ચીજોની યોગ્ય પ્રમાણમાં જરૂર છે. આપણે જે ખોરાક લઈએ છીએ, તેમાં જીવનને માટે જરૂરી ઉપર દર્શાવેલા ખોરાકનાં બધાં તત્ત્વો યોગ્ય પ્રમાણમાં મળી રહે એવા ખોરાકને સમતોલ ખોરાક કહેવાય છે. આવો ખોરાક શોધી કાઢવા માટે પુષ્કળ સંશોધન કરવામાં આવ્યું છે. પ્રયોગશાળામાં ખોરાકનું પૃથક્કરણ કરી તેમાં આવેલાં તત્ત્વોનું પ્રમાણ નક્કી કરવામાં આવ્યું છે. મનુષ્યો અને બીજાં પ્રાણીઓ પર પુષ્કળ અખતરા કરીને કયાં તત્ત્વો કેટલા પ્રમાણમાં જરૂરી છે તેની ગણતરી કરવામાં આવી છે. પરિણામે ખોરાકનું પ્રત્યેક તત્ત્વ કેટલા પ્રમાણમાં જોઈએ એ પરત્વે આપણને ઘણો સારો ખ્યાલ આવ્યો છે.

દરરોજ ખોરાક તરીકે લેવાની યા વપરાતી વસ્તુઓની ઉપયોગિતાની આંકણી કરવામાં કે નવો ખોરાક યોજવા માટે વિચાર કરતાં પહેલાં એ જાણવું જરૂરનું છે કે પૂરતો ખોરાક મળે છે કે નહિ? દાખલા તરીકે, એક વિદ્યાર્થીગૃહમાં રહેતા વિદ્યાર્થીઓને પૂરતું ખાવાનું મળે છે કે નહિ? જો ખોરાક પૂરતો ન હોય તો તેઓ ભૂખ્યા રહેવાના અને એ પરત્વે ફરિયાદ કરવાની. પણ ખોરાક પૂરતો છે કે નહિ એ નક્કી કરવામાં એક મોટી મુશ્કેલી નડે છે અનુભવથી એમ માલૂમ પડ્યું

છે કે પૂરતો ખોરાક ન મળતો હોય છતાં મનુષ્ય ભાગ્યે જ જાણે છે કે તેને પૂરતું પોષણ નથી મળતું. કારણ કે ગમે તેવી પરિસ્થિતિને અનુકૂળ થતાં મનુષ્યને આવડે છે. પોતાની શક્તિઓ ઘસાઈ ગઈ હોય અને જીવનશક્તિ તદ્દન કમી થઇ ગઈ હોય, છતાં મનુષ્ય માની લે છે કે તેને પૂરતું પોષણ મળે છે અને જે ખોરાક તે લે છે, તે બરાબર છે, એટલું જ નહિ, પણ તે તેને સારી તંદુરસ્તી આપે છે.

કેલોરીઃ—મનુષ્યને તંદુરસ્ત સ્થિતિમાં રાખવા માટે કેટલા ખોરાકની જરૂર છે, એ ગણતરી જ્યારે આહારશાસ્ત્રીઓ કરે છે, ત્યારે એમ કહે છે કે રોજની અમુક કેલોરી ખોરાકમાંથી શરીરને મળવી જોઇએ. કેલોરી× ગરમીના માપનું એકમ (યુનિટ) છે. લાકડાં યા કોલસાનું અમુક વજન બાળીએ તો કેટલી કેલોરી ગરમી પેદા થાય છે, તેની ગણતરી કરી શકાય. આપણા શરીરમાં ખોરાકનો ઉપયોગ જે રીતે થાય છે, તેને લાકડાં યા કોલસા બાળવાની ક્રિયા સાથે સરખાપણું છે—બંને એકસરખી ક્રિયા છે. એક સાદો દાખલો લઇને આ બાબત વિશેષ સ્પષ્ટ કરીએ. મજૂરના એક સમૂહને દરરોજ ૧૯ ઔંસ ચોખા અને ૨ ઔંસ દાળ માથાદીઠ આપવામાં આવેઃ આ ખોરાકના માપ ઉપરાંત બીજી કોઇ રીતે કોઈ પણ ખોરાક તેમને ન મળે, અથવા મળતો બંધ કરવામાં આવે. આટલો ખોરાક દરરોજ ૨,૧૦૦ કેલોરી પૂરી પાડે છે. પ્રશ્ન ઉદ્ભવે છે કે આ ખોરાક તેમને પૂરતો છે? બીજા શબ્દોમાં કહીએ તો, મજૂરીનું કામ કરનાર પુખ્ત વયના માણસ માટે દરરોજની ૨,૧૦૦ કેલોરી આપે એટલો ખોરાક પૂરતો છે?

× પાણીની એક ડિગ્રી ઉષ્ણતા વધારવા માટે જેટલી ગરમી જોઇએ તેને કેલોરી કહેવામાં આવે છે.

પ્રજાસંઘની એક સમિતિએ (પ્રૉબ્લેમ ઑફ ન્યુટ્રીશન, વૉલ્યુમ-૨, રિપોર્ટ ઑન ફિઝિયોલૉજીકલ બેઝીઝ ઑફ ન્યુટ્રીશન, ૧૯૩૬) નીચે પ્રમાણે પોતાના અભિપ્રાયો જાહેર કર્યા છે.

(૧) સામાન્ય જીવન ગુજારતા એક પુખ્ત વયના સ્ત્રી કે પુરુષ માટે ૨,૪૦૦ કેલોરી મળે તેટલો રોજનો ખોરાક જોઈએ. આને મૂળ જરૂરિયાત તરીકે ગણવામાં આવી છે અને તેના પરથી અન્ય વર્ગો માટે જરૂરી કેલોરીનો હિસાબ કાઢવામાં આવ્યો છે. આ જરૂરિયાત સમશીતોષ્ણ આબોહવામાં રહેનારાઓ માટે અને મજૂરીનું કામ નહિ કરનારાઓ માટે છે.

(૨) ઉપરની મૂળ જરૂરિયાતમાં નીચે પ્રમાણે વધારો કરવાનો:

હલકું કામ કરનારને:

કામના દર કલાકે ૭૫ કેલોરી સુધી વધારે.

સામાન્ય કામ કરનારને:

કામના દર કલાકે ૭૫-૧૫૦ કેલોરી સુધી વધારે.

સખત કામવાળાને:

કામના દર કલાકે ૧૫૦-૩૦૦ કેલોરી સુધી વધારે.

સખત મજૂરીવાળાને:

કામના દર કલાકે ૩૦૦ અને તેથી વધારે કેલોરી.

હિંદુસ્તાન મુખ્યત્વે ખેતીપ્રધાન દેશ છે અને સામાન્ય હિંદી શારીરિક શ્રમવાળો ધંધો કરે છે. હિંદુસ્તાન ગરમ દેશ છે એટલે પ્રજાસંઘે ઠરાવેલ ૨,૪૦૦ કેલોરીની મર્યાદા તેને માટે ઓછી કરી શકાય. ધારો કે ૧૦ ટકા આપણે ઓછા કરીએ, એટલે 'ખાટલેથી પાટલે અને પાટલેથી ખાટલે' એવા બેઠાડુ ધંધાવાળા એક હિંદી ગૃહસ્થને ૨,૧૬૦ કેલોરી જોઈએ. ૭ કલાક સામાન્ય કામ કરનારને ઓછામાં ઓછી ૨,૬૦૦

કેલેારી જોઇએ. સખ્ત કામ કરનારને આ હિસાબે ૨,૮૦૦–૩,૦૦૦ કેલેારી જોઇએ. પેાતાની જમીન પર ખેતી કરનાર એક ખેડૂતને આ હિસાબે હજી પણ વધારે કેલેારી જોઇએ. એવી જ રીતે કસરતબાજ યુવાન વિદ્યાર્થીને પણ વધારે કેલેારીની જરૂર રહે. એ કહેવાની ભાગ્યે જ જરૂર છે કે ઠંડી હવામાં કામ કરનારાઓને વધારે પ્રમાણમાં ખેારાકની જરૂર રહે છે. બાળક અને સ્ત્રીઓના ખેારાકની જરૂરિયાતનું પ્રમાણ ઉપર જણાવેલ સરેરાશ મનુષ્યની જરૂરિયાતના આધારે નક્કી કરી શકાય. જુદીજુદી વયના અને જાતિના સમૂહોને માટે સરેરાશ મનુષ્યના કરતાં કેટલું ઓછું પ્રમાણ જોઇએ છે, તે સમજવા માટે મનુષ્યને માટે ઠરાવેલ પ્રમાણને માનવ–એકમ ગણીએ તેા બીજાને માટે ઓછું પ્રમાણ જોઇએ. આ પ્રમાણ નીચે પ્રમાણે નક્કી કરવામાં આવ્યું છેઃ

સરેરાશ કેલેારીની જરૂરિયાતનું માપ

	અંક	કેલેારી
(૧૪ વર્ષ ઉપરનેા) પુખ્ત મનુષ્ય	૧.૦	૨,૬૦૦
„ ઉપરની „ સ્ત્રી	૦.૮	૨,૧૦૦
૧૨–૧૩ વર્ષનું બાળક	૦.૮	૨,૧૦૦
૧૦–૧૧ „ „	૦.૭	૧,૮૦૦
૮–૯ „ „	૦.૬	૧,૬૦૦
૬–૭ „ „	૦.૫	૧,૩૦૦
૪–૫ „ „	૦.૪	૧,૦૦૦

એ ખાસ નેાંધવું જોઇએ કે આ માપમાં ચેાકસાઈ કરતાં અંદાજનું તત્ત્વ વધારે છે. શરીરબંધારણ, જીવનની ટેવેા અને બીજા સંયેાગેા અનુસાર આમાં ફેરફાર થઈ શકે. હિંદુસ્તાન

એટલો મોટો દેશ છે કે એક જ ધોરણ સૌને લાગુ ન
શકાય. ઉત્તર હિંદ માટે જરા વધારે જરૂરિયાતો એક
પુખ્ત સ્ત્રી માટે આંકેલું ધોરણ જરા વધારેપડતું છે. ગ
ધાનના સમયમાં અને બાળક ધાવતું હોય ત્યારે સ્ત્રીની જરૂ
યાતો પુરુષ જેટલી જ રહે છે—કેટલીક વાર વધી પણ જાય
પ્રજાસંઘે નીચેના આંકડા બહાર પાડ્યા છે:

ગર્ભવંતી સ્ત્રી	૨,૪૦૦ કેલોરી
ધવરાવતી સ્ત્રી	૩,૦૦૦ ,,

આપણા દેશમાં મળતી સામાન્ય ખોરાકની ચીજોમાંથ
કેટલી કેલોરી મળે છે તે પ્રયોગોદ્વારા નક્કી કરવામાં આવ્
છે (જુઓ કોષ્ટક). આનો ઉપયોગ બે રીતે થઈ શકે: (૧
ચાલુ ખોરાકમાંથી કેટલી કેલોરી મળે છે તે નક્કી થઈ શકે
અને (૨) યોગ્ય પ્રમાણમાં કેલોરી મળી શકે એવા ખોરાકની
નવી યોજના કરી શકાય. એક સાદું દૃષ્ટાંત લઈ આ મુદ્દો વધારે
સ્પષ્ટ કરીએ. પિતા, માતા અને ૧૦, ૮, ૬ વર્ષનાં ત્રણ બાળકોનું
એક કુટુંબ લો. પ્રથમ, આ કુટુંબ માટે પુખ્ત ઉંમરના એક
માણસ માટે જરૂરી એકમોના પ્રમાણમાં કુલ કેટલા એકમો
જરૂરી છે તે શોધી કાઢીએ. એ આંકડો ૩·૬ થાય છે; એટલે
આ કુટુંબની દરરોજની કેલોરીની જરૂરિયાત ૩·૬×૨૬૦૦=
૯,૩૬૦ કેલોરી આવે છે. આ કુટુંબ માટે ખોરાકની આંકણી
કાઢવી હોય તો, યા તો તેને યોગ્ય પ્રમાણમાં કેલોરીવાળો
ખોરાક આપવો હોય તો આટલી કેલોરી ઉત્પન્ન થાય તેટલો
ખોરાક તેને મળવો જોઈએ. આ કુટુંબને માત્ર ૭,૦૦૦ કેલોરી
આપે તેટલો ખોરાક મળતો હોય, તો ઉપરના માપના ધોરણે
આ કુટુંબને ખાવાનું પૂરતું મળતું નથી.

આપણો ચાલુ ખોરાક પૂરતો છે કે નહિ તે જાણું જોઈએ

અથવા તો નવો ખોરાક યોજતાં પહેલાં સામાન્ય બુદ્ધિનો ઉપયોગ કરવો જોઈએ. મોટાં કુટુંબોમાં કે મોટી સંસ્થાઓમાં હંમેશાં ખોરાકનો અમુક ભાગ બગડે છે, એ ધ્યાનમાં રાખીને ૧૦૦-૧૫૦ કેલોરીનો હિસાબ વધારે ગણવો એ સહીસલામત છે. ઋતુ, કામ, ટેવો અને બીજી પરિસ્થિતિ ધ્યાનમાં રાખીને જ કેલોરીની જરૂરિયાત સંબંધી અડસટ્ટા બાંધવા એ સલાહભરેલું છે.

ખોરાકમાં શું હોવું જોઈએ ?

વિશ્વમાં પ્રાણીમાત્ર નાનામાંથી મોટું થાય છે. આપણે નાના બાળકમાંથી મોટા થઈએ છીએ. આ વૃદ્ધિ દરમિયાન શરીરમાં નવાં હાડકાં, સ્નાયુઓ અને બીજા ઘણા કોષો બંધાય છે. આ નવી રચના માટે જરૂરી પદાર્થો ખોરાકમાંથી મળવા જોઈએ. શરીરમાં જૂના કોષો ઘસાઈ જાય તેને બદલે નવા પેદા થાય છે. બાળકો યા મોટાઓ બધાં માટે આ જરૂરી છે. એટલે આ ક્રિયાઓમાં જરૂરી કાર્યશક્તિ પૂરી પાડવા અને શરીરને સારી રીતે નિભાવવા, યોગ્ય પ્રકારનો ખોરાક લેવો જોઈએ.

પાણીઃ—એક રીતે અનાજ કરતાં પાણી વધારે જરૂરી છે. પાણી વિના મનુષ્ય થોડા દિવસમાં તરસનાં દુઃખો ભોગવી મૃત્યુ પામવાનો. ખોરાક ન હોય પણ પાણી હોય તો કેટલાંય અઠવાડિયાં નિભાવી શકાય. શરીરનો મોટો ભાગ પાણીનો બનેલો છે. દાખલા તરીકે, લોહીમાં ૯૦% પાણી છે અને સ્નાયુઓમાં ૩/૪ પાણી છે. રણમાં મુસાફરી કરનારને ખોરાક કરતાં પણ પહેલી ચિંતા પાણીની થાય છે. સામાન્યતઃ આપણને પૂરતું પાણી પીવા માટે મળી રહે છે. તરસ લાગે ત્યારે પાણીની જરૂર પડે છે. શુદ્ધ, સ્વચ્છ જળ વધારે પ્રમાણમાં પીવું એ સારું છે.

ગંદા પાણીનાં ઝીણાં જંતુઓ હોવાનો સંભવ રહે છે.

કામ સારે છે. શરીરના જુદાજુદા ભાગોને બરાબર ચાલુ રાખવા માટે વિટામીનની જરૂર છે.

ખોરાકમાં વિટામીન અત્યંત જૂજ પ્રમાણમાં હોય છે. હંમેશાં આપણે જે જુદાંજુદાં વિટામીન ખોરાક દ્વારા લઈએ છીએ, તેમને જુદાં પાડીને તપાસીએ તો તે દેખાય નહિ એટલા જૂજ પ્રમાણમાં હોય છે. મનુષ્યના શરીરની રચના અદ્‌ભુત છે. એક ચોખાના દાણા જેવડો વિટામીનનો અંશ મનુષ્ય-શરીરના પ્રત્યેક ભાગને અસર પહોંચાડે છે. યોગ્ય પ્રમાણમાં વિટામીન ખોરાકમાં ન હોય, તો તંદુરસ્તી બગડે છે, માંદગી શરૂ થાય છે અને મૃત્યું પણ નીપજે છે.

વિટામીન સંબંધી પુષ્કળ ગ્રંથો લખવામાં આવ્યા છે. આ મોટા વૈજ્ઞાનિક ગ્રંથો સામાન્ય માણસો વાંચી ન શકે, પણ વિટામીન સંબંધી થોડીક માહિતી સૌ કોઈ માટે ખૂબ અગત્યની છે. વિટામીનનાં નામ કક્કાના અક્ષર પ્રમાણે પાડવામાં આવ્યાં છે. જેમકે વિટામીન 'એ', વિટામીન 'બી', વિટામીન 'સી', 'ડી' વગેરે. વિટામીન 'એ' સૌથી પ્રથમ શોધાયું હતું. આ વિટામીન શરીરને અનેક રીતે ઉપયોગી છે. જો યોગ્ય પ્રમાણમાં આ વિટામીન ન લેવાય તો ચામડી અને આંખનાં દર્દો થાય છે. હિંદુસ્તાનના કેટલાક ભાગોમાં ઘણા માણસો આંખોનું તેજ ગુમાવે છે. તેનું કારણ ખોરાકમાં વિટામીન 'એ'ની ખામી છે. જે બાળકોને યોગ્ય પ્રકારનો ખોરાક ન મળે, તે બાળકોની આંખ જલદી બગડે છે. આવી રીતે ઘણાં બાળકો દર વર્ષે આંધળાં થાય છે. થોડા પ્રમાણમાં વિટામીન 'એ' લેવાથી રતાંધળાપણું આવે છે અને જોવામાં એ છે કે પુષ્કળ વિટામીન 'એ' લેવાથી આ [illegible] [illegible] દિવસના [illegible] હોય છે. [illegible] (ગાજર) [illegible] વા તેના પુષ્કળ વિટામીન 'એ' હોય છે. આપણા

જે રતાંધળાપણું કાળજાનું સત્ત્વ આપીને મટાડી દેતા.

વિટામીન 'એ' બરાબર પ્રમાણમાં ન લેવાથી ચામડી સૂકી ખરબચડી થઈ જાય છે અને કેટલીક જગ્યાએ દેડકાંને તેવાં નાનાં કઠણ ચાઠાં ઊપડી આવે છે. વિટામીન 'એ' રિને તંદુરસ્ત રાખે છે અને તેની વૃદ્ધિ બરાબર થાય છે.

દૂધ, દહીં, માખણ, ઘી અને કાળજાના તેલમાં વિટામીન 'એ' સારા પ્રમાણમાં હોય છે. વનસ્પતિતેલ અને ચરબીમાં આ ટામીન હોતું નથી. વેજિટેબલ ઘીમાં આ વિટામીન જરાય ી; એટલે દૂધમાંથી બનાવેલ ઘીના જેટલું એ પુષ્ટિકારક નથી. હિંદુસ્તાનમાં તૈયાર કરીને વેચાતા ઘીમાં પુષ્કળ વિટામીન તાં નથી. નબળાં બાળકોને ઘણીવાર કૉડલિવર તેલ આપવામાં વે છે. આથી બાળક મજબૂત બને છે. કૉડલિવર તેલ સારી ા એટલા માટે ગણાય છે કે તેમાં પુષ્કળ વિટામીન 'એ' . શાર્ક નામની માછલીનું તેલ પણ આપવામાં આવે છે, કારણ તેમાં પણ વિટામીન 'એ' સારી રીતે હોય છે.

દરરોજ આવું તેલ લેવાની જરૂર નથી. કેટલાક સામાન્ય ખોરાકોમાંથી પણ આ વિટામીન પુષ્કળ મળી રહે છે. લીલાં પાંદડાવાળાં શાકોમાં આ વિટામીન પુષ્કળ હોય છે, જેવાં કે તાંદલજાની ભાજી, રાજગરાનાં પાંદડાં, કોથમીર, સરગવાનાં પાંદડાં, કોબીજ, પાલખ, સલાડની ભાજી વગેરે. ફળોમાં પાકી કેરી અને પોપૈયામાં પુષ્કળ વિટામીન 'એ' હોય છે. આ ઉપરાંત, ટમેટાં, મોસંબી અને ફણસમાં પણ ઠીક પ્રમાણમાં આ વિટામીન હોય છે.

હવે વિટામીન 'બી' લઈએ. વિટામીન 'બી' એક પદાર્થ નથી, પણ જુદાજુદા પદાર્થોનો સમૂહ છે. આ સમૂહમાંથી અગત્યનો ભાગ વિટામીન 'બી' યા થિયામિન તરીકે ઓળખાય

આવું પાણી પીવું જોખમકારક છે. આ જંતુઓ શરીરમાં દ પેદા કરે છે. મરડો, ટાઇફૉઇડ, કૉલેરા જેવાં જોખમી દ ગંદું પાણી પીવાથી થાય છે. ઝરા, કૂવા અને નદીઓનું પા ઘણી વખત બગડેલું હોય છે. પીવા માટે સહીસલામત પા બનાવવાનો સહેલો રસ્તો તેને ઉકાળવાનો છે. ઉકાળવાથ જંતુઓ નાશ પામે છે.

પ્રોટીનઃ—શરીરના કોષોનો મોટો ભાગ પ્રોટીનનો બનેલ છે. ખોરાક તરીકે વપરાતી વનસ્પતિ યા પ્રાણીઓમાં—બધી જીવતી સૃષ્ટિમાં પ્રોટીન હોય છે. ખોરાકમાંથી જે અમૂલ્ય તત્ત્વો આપણને મળે છે, તેમાં પ્રોટીન એક અગત્યની ચીજ છે. ચામડી, સ્નાયુઓ અને શરીરના અન્ય અવયવો બાંધવા માટે તેની પૂર જરૂર છે. એટલે નાનાં બચ્ચાંઓને પુષ્કળ પ્રોટીન મળે એ ખાસ અગત્યનું છે. મોટેરાંઓને પણ માંસતંતુઓને-કોશોને બરાબર રાખવા માટે પ્રોટીન જરૂરી છે. આપણા ખોરાકમાંથી પ્રોટીન યોગ્ય પ્રમાણમાં કાયમ ન મળે તો આપણે જીવી શકી એ નહિ. પ્રોટીન શરીર બાંધવામાં ઉપયોગી છે, એટલું જ નહિ પણ શરીરને શક્તિ આપવામાં તેનો ઉપયોગ થઈ શકે છે. સામાન્યતઃ વપરાતા જુદાજુદા ખોરાકમાં પ્રોટીનનું પ્રમાણ એકસરખું હોતું નથી. બધાં અનાજોમાં હોય તે કરતાં કંઈક વધારે પ્રમાણમાં ઘઉંમાં પ્રોટીન હોય છે. ચોખામાં પ્રોટીન તદ્દન કમી હોય છે. ચણા, તુવેર, વટાણા વગેરે કઠોળોમાં અનાજના કરતાં પણ વધારે પ્રમાણમાં પ્રોટીન હોય છે. શા અને ફળોમાં પ્રોટીનનું પ્રમાણ ઓછું હોય છે. દૂધ, માંસ અને ઈંડાંમાંથી પ્રોટીન પુષ્કળ મળે છે. આવા પ્રાણિજ પ્રોટીન કરતાં અનાજના પ્રોટીન ભિન્નભિન્ન પ્રકારના છે, કારણ કે પ્રાણિજ પ્રોટીન મનુષ્યના શરીરને વધારે અનુકૂળ થાય છે. ઉપરાં

બાળકો માટે દૂધ ખૂબ અગત્યનું છે એનું કારણ એ છે કે દૂધનાં પ્રોટીન શરીરબંધારણમાં સારું કામ આપે છે.

ચરબી અને કાર્બોહાઇડ્રેટ:—આપણા શરીરને ગરમી આપનાર ખોરાકોમાં ચરબી અને સાકરની જાતના ખોરાકો મુખ્ય છે. લગભગ બધાં અનાજ, દાળ, શાકભાજી અને ફળોમાં ચરબીનું પ્રમાણ જૂજ હોય છે. ઘી અને તેલ લગભગ શુદ્ધ ચરબીવાળા પદાર્થો છે. આપણા આહારમાં ઘી-તેલ મુખ્યત્વે ચરબી પૂરી પાડે છે. આપણા ખોરાકમાં ચરબીનું પ્રમાણ સારી રીતે હોવું જોઈએ એ અનેક કારણોસર જરૂરનું છે. હિંદુસ્થાનમાં વપરાતા આહારોમાં તેલ-ઘીનું પ્રમાણ સારી રીતે હોય છે.

સાકરની જાતના પદાર્થો—કાર્બોહાઇડ્રેટ—લગભગ બધા ખોરાકમાં મળી આવે છે. કાર્બોહાઇડ્રેટમાં સાકર અને કાંજી સૌથી અગત્યનાં છે. સક્કરિયાં અને બટાટા જેવા કંદોમાં અને અનાજ-માં પુષ્કળ કાંજી હોય છે. સાકર અને મધ શુદ્ધ કાર્બોહાઇડ્રેટ છે. શરીરમાં તેઓ પુષ્કળ સાકર પૂરી પાડે છે, પણ તે સિવાય શરીરમાં તેઓની કોઈ બીજી અગત્ય નથી. એકલી સાકર ઉપર જીવવું શકય નથી, કારણ કે સાકરમાં પ્રોટીન, ચરબી અને વિટા-મીન હોતાં નથી. એક મનુષ્ય કે જનાવરને માત્ર સાકર ઉપર જ રાખવામાં આવે, તો તે જલદી મરી જશે. કાંજી (સ્ટાર્ચ)નું પણ એ પ્રમાણે સમજવું. આપણે ખોરાકમાં પુષ્કળ કાંજી લઈએ છીએ. તે શરીરને જરૂરી ગરમી પૂરી પાડે છે; પણ એ સિવાય બીજી રીતે તે ઉપયોગી નથી.

વિટામીન:—મોટરગાડી ચલાવવા પેટ્રોલની જરૂર પડે છે. પેટ્રોલ દ્વારા એંજીની શક્તિ પેદા થાય છે અને મોટર ચાલે છે. પણ મોટરને સારી રીતે ચલાવવા પેટ્રોલ ઉપરાંત સાંધાઓમાં તેલ પૂરવાની જરૂર પડે છે. આપણા શરીરમાં વિટામીન તેલનું

છે. બેરીબેરી નામનું એક દર્દ થાય છે. આ દર્દીને પગનો લકવો થઈ જાય છે, હૃદય નબળું થાય છે અને શરીરમાં લોહી પહોંચી શકતું નથી. આ દર્દ હિંદના કેટલાક ભાગોમાં તેમજ ચીન, જાવા અને પૂર્વ એશિયાના કેટલાક બીજા દેશોમાં ખૂબ થાય છે. ૪૦ વર્ષ પહેલાંની વાત છે. એક વલંદો દાક્તર જાવામાં રહેતો હતો. તેનું નામ ડૉક્ટર આયીકમાન. બેરીબેરીના પુષ્કળ દર્દીઓની સારવાર કરે. કેદીઓ પણ આ દર્દથી પીડાય. આ દર્દ કેવી રીતે મટાડવું એ કોઈને ખબર નહિ. એક દિવસ દાક્તરે જેલના વાડામાં કેટલીક કૂકડીઓ જોઈ. આ બધી કૂકડીઓને પણ કેદીઓની માફક પગનો લકવો થયેલો. કેદીનો વધેલો ખોરાક આ કૂકડીઓ ખાય. આ ખોરાકમાં સફેદ ઘસેલા ચોખા આપવામાં આવતા. દાક્તરને મનમાં ઊગી આવ્યું કે, "ખરાબ જાતનો ખોરાક ખાવાથી આ દર્દ કેદીઓને તેમજ કૂકડીઓને થયું હોય એમ લાગે છે."

જેલમાં ખોરાકમાં સંચા વડે સાફ કરેલા ચોખા આપવામાં આવતા. ડાંગરમાંથી ચોખા બનાવવા ઉપરનાં ફોતરાં કાઢી નાખવામાં આવે છે. ઉપરથી ફોતરાં કાઢી નાખ્યા પછી ચોખાનો દાણો તપાસીએ તો તેના ત્રણ મુખ્ય ભાગ દેખાય છે: (૧) દાણાને છેડે બીજાંકુર હોય છે. ચોખાને વાવવાથી આ ભાગમાંથી નવો ચોખાનો છોડ થાય છે; (૨) ચોખાના દાણા ઉપર બધે પાતળું અસ્તર હોય છે. આને થૂલું યા ભૂસું કહેવાય છે. રાતા ચોખાના દાણામાં આ રતાશ યા ભૂખરાનું અસ્તર ચળકાટથી દેખાય છે. અંદર સફેદ ચોખો અને ઉપર રાતા ભૂખરાનું પડ. (૩) ચોખાના દાણાનો અંદર ભાગ [illegible] કહેવાય છે.

ડૉ. આયીકમાને શોધી કાઢ્યું કે સંચા વડે સાફ કરેલા [illegible]

ા. પણ જો બીજાંકુર અને ભૂસું કાઢી નાખ્યા વિનાના ચોખા
ાક તરીકે તેમને આપવામાં આવે, તો કૂકડીઓને માંદગી
ન પડતી. પછી તેણે ખોરાક તરીકે સફેદ ચોખા આપ્યા
તેમાં બીજાંકુર અને ભૂસું ઉમેર્યું તો કૂકડીઓ તદ્દન સાજી
આ પ્રયોગો તેણે બેરીબેરીના દર્દથી પીડાતાં પુરુષો અને
પર કર્યા અને પરિણામ ઉપર મુજબ આવ્યું.
ોરાક અને બેરીબેરી દર્દનો સંબંધ શોધી કાઢીને ડૉ.
માને જનતાને ઉગારી લીધી છે, એ માટે તેમને મોટું
ે છે. ચોખાના બીજાંકુર અને ભૂસામાં પુષ્કળ પ્રમાણમાં
ા 'બી$_1$' આવેલું છે. એટલે આ ભાગ કાઢી નાખેલા
ાવા એ સારું નથી. ગરમાં મોટે ભાગે કાંજીનાં તત્ત્વો
ોગ્ય પ્રમાણમાં વિટામીન 'બી$_1$' ન લેવાથી તંદુરસ્તી
. શરીરના પ્રત્યેક ભાગને આ વિટામીનની જરૂર રહે
ારા ખોરાકમાં આ વિટામીન માલૂમ પડે છે. કેટલાકમાં
ૂજ હોય છે. આ વિટામીન મોટા પ્રમાણમાં સફેદ
ી વિનાના ચોખામાં, અને બીજાં અનાજોમાં, દાળમાં,
માં અને ઈંડાંમાં હોય છે. કેટલીક જાતના ચોખાના
વિટામીન પુષ્કળ હોય છે. સૂકવેલા ખમીર (યીસ્ટ)માં
ને છોડાં કઢાયેલા ચોખામાં પણ આ વિટામીન ખૂબ
છે.
ટામીન 'બી' ઉપરાંત, વિટામીન 'બી' બીજાં
મીનના સમૂહનો બનેલો છે. આ સમૂહના એક
ીન 'બી$_2$' તરીકે ઓળખવામાં આવે છે. ખોરાક
'બી' [illegible] જાતને લીધે પીલેગ્રિયા પેલાગ્રા નામનું
મતુ [illegible] દર્દ થાય છે. આ દર્દ
પ્રદેશોમાં લગભગ જોવાનું બહુ સામાન્ય નથી.

કેાને મેાં આવવું, હેાઠને છેડે સફેદ ચાઠાં થઈ આવવાં—એ પણ બધું ખેારાકમાં 'બી૨' વિટામીનની ખામી દેખાડે છે. આ ઉપરાંત આંખેાનાં દર્દો ઊપડી આવે છે, તંદુરસ્તી બગડે છે અને બીજાં દર્દો થાય છે. આ વિટામીન દૂધમાં સારા પ્રમાણમાં હેાય છે. એ સિવાય, સૂકવેલા ખમીરમાં, ઈંડાંમાં, પાતળમાંસમાં અને મચ્છીમાં આ વિટામીન હેાય છે. પાંદડાંવાળી શાકભાજીમાં પણ ઠીક પ્રમાણમાં આ વિટામીન મળી આવે છે.

હવે વિટામીન 'સી' પર આવીએ. આ વિટામીનને એસ્કેારબિક એસિડ કહેવામાં આવે છે. તાજાં ફળ અને શાકભાજીમાં મુખ્યત્વે આ વિટામીન હેાય છે. આ વિટામીન નહિ લેવાથી રક્તપિત્ત (સ્કરવી)નેા રેાગ થાય છે, દાંત અને પેઢાં સડે છે, સાંધાઓમાં દુખાવેા ઊપડે છે અને ઘૂંટણની આજુબાજુ ખાસ કરીને અને સામાન્યતઃ શરીરના જુદાજુદા ભાગેામાં દુઃખદાયી સેાજા ચઢી આવે છે. વાસી શાકમાં યા તેા તેની યુક્ત [illegible] આ વિટામીનનેા મેાટેા ભાગ નષ્ટ થાય છે. આમળામાં આ વિટામીન પુષ્કળ પ્રમાણમાં છે. બે નારંગીમાં હેાય તેટલા પ્રમાણમાં એક નાના આમળામાં આ વિટામીન હેાય છે. ચક્રવર્તી અશેાકે સિંહલદ્વીપના રાજાને એક ટેાપલી આમળાંની ભેટ મેાકલી હતી. એ જમાનામાં વિટામીનનું જ્ઞાન નહેાતું, [illegible] તંદુરસ્તી માટે આમળાં સરસ છે એમ સૌ જાણતા. હવે આપણે કહી શકીએ કે તેનાં પુષ્કળ વિટામીન 'સી' છે. તાજાં માંસ અને દૂધમાં આ વિટામીન જૂજ હેાય છે. અનાજ અને દાળેાનાં [illegible] આ વિટામીન નથી હેાતું. પણ આ વિટામીન

મેળવવાની એક સહેલી રીત છે. આ રીત સૌ કોઇએ જાણવી જોઇએ. આ રીત આ પ્રમાણે છેઃ ચણા, ઘઉં, આખા વટાણા, મગ એવાં બીજાં અનાજો અને કઠોળને પ્રથમ પાણીમાં ૨૪ કલાક પલાળી રાખવાં. પછી ભીની જમીન પર યા કામળા પર પાથરીને ભીના કપડાથી ઢાંકી રાખવાં. વખતોવખત પાણી છાંટતા રહેવું જેથી કપડું ભીનું રહે. બેત્રણ દિવસમાં અનાજમાં ફણગા ઊગી નીકળશે અને તેને ઉપયોગમાં લેવું. આ ફણગાવાળા અનાજને કાચું યા તો રાંધીને ખાવા માટે વાપરવું. પણ ૧૦ મિનિટથી વધારે વખત રાંધવું ન જોઇએ. આવા ઊગેલા અનાજમાં પુષ્કળ પ્રમાણમાં વિટામીન 'સી' પેદા થાય છે.

સ્ટીમરોની શોધ થઈ તે પહેલાં ખલાસીઓ રક્તપિત્તને લીધે ખૂબ પીડાતા: વહાણમાં લાંબા સમય સુધી તેમને બિસ્કૂટ જેવા સૂકા ખોરાક પર રહેવું પડતું. કૅપ્ટન કૂક નામનો એક અંગ્રેજ ખલાસી ઈ. સ. ૧૭૭૩માં લાંબી સુસાફરીએ ઊપડ્યો. લગભગ ત્રણ વર્ષ સુધી તે દરિયામાં રહ્યો. પણ તેના તાબાના માણસોને કાંઈ થયું નહિ. દરરોજ કૅપ્ટન તેના માણસોને ફણગા ફૂટેલા જવનું ઓસામણ પાતો. પછી માલૂમ પડ્યું કે લીંબુનું પાણી યા રસ આપવાથી પણ રક્તપિત્ત થતો નથી. એટલે સફરમાં નીકળતી વખતે વહાણમાં લીંબુનો મોટો જથ્થો રાખવામાં આવતો.

તાજાં ફળ, શાકભાજી યા ઉગાડેલા અનાજ ઉપરાંત વિટામીન 'સી' મેળવવાની અન્ય રીતો અત્યારે શક્ય છે. આ વિટામીનનું રાસાયનિક એકીકરણ કરવામાં આવ્યું છે એટલે તે પ્રયોગશાળાનાં બનાવી શકાય છે. જ્યાં તાજાં ફળ યા શાકભાજી ન મળે, ત્યાં આ વિટામીનની ગોળીઓ મોકલવામાં આવે છે અને રક્તપિત્તના ભયંકર રોગમાંથી મનુષ્યજાતને

બચાવી લેવાય છે. સારી તંદુરસ્તી માટે પુષ્કળ વિટામીન 'સી' લેવાની જરૂર છે. હિંદુસ્તાનમાં દુષ્કાળવાળા પ્રદેશોમાં ખૂબ રક્તપિત્ત થઈ આવે છે. નહિતર આ રોગ આપણા દેશમાં સામાન્ય નથી.

આ વિટામીન પાણીમાં ઓગળી જાય છે. લાંબા વખત સુધી શાકભાજી યા અનાજ રાંધવાથી આ વિટામીન નાશ પામે છે. ઢગાના દૂધ ઉપર નભતાં બાળકોને આ વિટામીન ખૂબ મળે છે, એટલે તેમને દરરોજ તાજાં ફળોનો રસ આપવાની જરૂર રહે છે.

હવે વિટામીન 'ડી' સંબંધી ઉલ્લેખ કરીએ. આ વિટામીન દૂધમાં, માખણમાં, ઘીમાં, ઈંડાંની પીળીમાં અને માછલીના કાળજાના તેલમાં હોય છે. સામાન્ય ખોરાકોમાં પણ એ ખૂબ પ્રમાણમાં હોય છે. ખોરાકમાં આ વિટામીન હોય કે નહિ, છતાં આ વિટામીન શરીરને મળ્યા કરે છે. ચામડીમાં એક પદાર્થ એવો છે કે જેના પર સૂર્યકિરણો પડતાં તેમાંથી વિટામીન 'ડી' પેદા થાય છે. આ વિટામીનની તાણને લીધે હાડકાંનો ક્ષય ઓછો પડે છે. બાળકોને નાની વયમાં મજબૂત હાડકાં બાંધવા માટે આ વિટામીન જરૂરી છે. મોટાંઓને આ વિટામીન ન મળે તો તેમનાં હાડકાં પોચાં પડે છે અને વળવા માંડે છે. પરિણામે દર્દી ઢંગલા જેવો થઇ જાય છે. આ વિટામીનની ખાસ જરૂર મજબૂત હાડકાં બનાવવા માટે અને તેમને તંદુરસ્ત રાખવા માટે છે.

દક્ષિણ અને ઉત્તર હિંદના ગામોમાં લોકોને આ વિટામીનની ખાસ જરૂર નથી તેમના ખોરાકમાંથી ભલે તેમને આ વિટામીનનું યોગ્ય પ્રમાણ ન મળે, છતાં સૂર્યનો પુષ્કળ પ્રકાશ મળતો હોવાથી આ વિટામીન તેમને બરાબર મળી રહે છે

પણ ઉત્તર હિંદમાં આથી ઊલટું છે. આનાં કારણોમાં એક એ છે કે ઘણોખરો સ્ત્રીવર્ગ અંધારાં ઘરોમાં રહે છે અને બહાર હરવાફરવા નીકળતો નથી. એટલે સૂર્યપ્રકાશદ્વારા પ્રાપ્ય વિટામીન 'ડી' તેમને મળતો નથી. પડદાની પદ્ધતિ ઉત્તરમાં ખૂબ સામાન્ય છે. ગર્ભાધાનના સમયમાં માતાઓને બાળક તેમજ પોતાની જાતને—એમ બેવડું પોષણ આપવું પડે છે. માતાનાં હાડકાં મજબૂત ન હોય તો બાળક ક્યાંથી તંદુરસ્ત થાય? એટલે નબળાં હાડકાંની આમ શરૂઆત થાય છે. બાળક જન્મ્યા પછી માતાનું શરીર કાંઈક સારું થાય છે, પણ બીજી સુવાવડ વખતે પાછું એમ બને છે એટલે માતા નબળી પડી જાય છે અને હેરાન થાય છે. આ વિટામીન સંબંધી યોગ્ય જ્ઞાન દરેક છોકરીને નિશાળમાં મળવું જોઈએ, એવી ગોઠવણ કરવાની જરૂર છે.

માછલીના કાળજાના તેલમાં પુષ્કળ વિટામીન 'ડી' છે, એ આપણે ઉપર જાણી ગયા. આ તેલ લેવાથી હાડકાં નબળાં પડવાનું દર્દ મટાડી શકાય. કેટલીક ઇસ્પિતાલોમાં બૈરાંઓને એક કલાક સૂર્યસ્નાન કરાવવામાં આવે છે. આ વિટામીન સંબંધી પુષ્કળ જ્ઞાન હિંદુસ્તાનમાં ફેલાવવાની જરૂર છે.

ખનિજ ક્ષારો:—હવે આપણે ખનિજ ક્ષારો સંબંધી લખીએ. પ્રોટીન યા વિટામીન જેટલા જ આ ક્ષારો શરીરને ઉપયોગી છે. તેઓ અત્યંત અલ્પ પ્રમાણમાં ખોરાકમાંથી મળે છે, છતાં શરીરનાં કાર્યોમાં અત્યંત ઉપયોગી ભાગ ભજવે છે. એ રીતે તેઓ વિટામીન જેટલા જ મહત્ત્વના છે. આ ક્ષારોમાંથી કેલ્શિયમ, ફોસ્ફરસ અને લોહના ક્ષારો ખૂબ ઉપયોગી છે. સામાન્ય ખોરાકમાં આવતાં આ તત્ત્વોના પ્રમાણનું કોષ્ટક પાછળ આપવામાં આવ્યું છે. આ ઉપરાંત બીજા પણ છે, જેની શરીરને જરૂર રહે છે. પણ ઉપરના ત્રણ મુખ્યત્વે જરૂરી છે.

પ્રથમ કૅલ્શિયમ લઈએ. કૅલ્શિયમ હાડકાં મજબૂત બના-
વવા માટે જરૂરી છે. હાડકાંમાં કૅલ્શિયમ ફૉસ્ફેઈટ મુખ્યત્વે
હોય છે. એવી રીતે દાંતમાં પણ પ્રોટીનની માફક કૅલ્શિયમ
શરીર-બંધારણમાં જરૂરી છે. એ ઉપરાંત શરીરમાં તે બીજું
કામ પણ કરે છે. કૅલ્શિયમ વિના હૃદય બરાબર ધબકતું નથી,
સ્નાયુઓ બરાબર સંકોચાતા નથી એટલે શરીરના અવયવો
બરાબર હાલતા નથી, અને લોહી થીજી શકતું નથી એટલે પ્રા
ઘાય તો લોહી નીકળ્યા જ કરે. વસ્તુતઃ કૅલ્શિયમ વિના ટકી
નસી થકે જ નહિ.

હિંદુસ્તાનની અર્ધ ઉપરની વસ્તીનો મુખ્ય ખોરાક ચોખા
છે. ચોખામાં કૅલ્શિયમ અત્યંત જૂજ હોય છે. ચોખાના આહા-
રની મોટામાં મોટી ખામી એ છે કે તેમાંથી પૂરતો કૅલ્શિયમ
મળતો નથી. ચોખા કરતાં બીજાં અનાજોમાં વધારે કૅલ્શિયમ
હોય છે. ખાસ કરીને બાજરામાં ચોખા કરતાં લગભગ ૩૦
ગણો વધારે કૅલ્શિયમ આવેલો છે. પુખ્ત ઉંમરના માણસ
કરતાં બાળકોને ખૂબ વધારે કૅલ્શિયમની જરૂર પડે છે. બચ્ચા-
વાળી યા ધવડાવની માતાઓને કૅલ્શિયમની ખૂબ પ્રમાણમાં
જરૂર પડે છે. આ કૅલ્શિયમનો અમુક ભાગ બચ્ચાના ઉછેર-
ગમાં ખપી જાય છે. જનાવરોનાં બચ્ચાંઓને પણ આ [illegible]
પડે છે. એટલે નાના ઢુંગાળોના વાછરડાંવાળી ગાયોને [illegible]
કૅલ્શિયમ [illegible] આપવામાં આવે છે.

સામાન્ય ખોરાકમાંથી [illegible] વધારે કૅલ્શિયમ [illegible]
[illegible] છે [illegible] દૂધ, છાશ અને [illegible]
[illegible] કૅલ્શિયમનું આટલું મોટું [illegible]
[illegible] છે. [illegible]
[illegible] જરૂરી [illegible]

પૂરી પાડનાર સાધનરૂપે કુદરતે દૂધની બક્ષિસ કરી છે. પુષ્કળ પ્રમાણમાં કૅલશિયમવાળા અન્ય ખોરાકોમાં લીલાં પાંદડાંવાળાં શાકભાજી છે. જેવાં કે, તાંદલજાની ભાજી, સરગવાનાં પાંદડાં, મેથીની ભાજી વગેરે. ઝીંગા નામની એક નાની માછલી થાય છે. આ આખી ખવાય છે. તેમાં પુષ્કળ કૅલશિયમ હોય છે. પીવાના પાણીમાં જરાક કૅલશિયમ હોય છે, પણ આ પ્રમાણ અત્યંત જૂજ છે. લેક્ટિક ઍસિડનો ચૂનાનો ક્ષાર બાળકોને આપવામાં આવે છે. પાન પર ચૂનો ચોપડીને ખાવાની પ્રથા હિંદુસ્તાનમાં છે. આ ચૂનો શરીરને ઉપયોગી થાય છે, પણ આ વિષય પરત્વે વિશેષ સંશોધન હાથ ધરવાની જરૂર છે.

ફૉસ્ફરસ દરરોજ અમુક પ્રમાણમાં લગભગ એકાદ ગ્રામ શરીરને ખોરાકમાંથી મળવો જોઇએ. અનાજમાં સારા પ્રમાણમાં ફૉસ્ફરસ હોય છે પણ અનાજને ધોવાથી અને રાંધવાથી તેમાંનો અમુક ભાગ નષ્ટ થાય છે. કૅલશિયમ પૂરતા પ્રમાણમાં હોય એવા ખોરાક લેવાથી ફૉસ્ફરસ યોગ્ય પ્રમાણમાં મળી રહે છે.

લોહીનો રાતો રંગ હેમોગ્લોબીન નામના પદાર્થને લીધે છે. આ પદાર્થ શરીરમાં અગત્યનો ભાગ ભજવે છે. તે હવામાંથી ઑક્સિજન લઇને શરીરના બધા ભાગોને પહોંચાડે છે અને કાર્બન ડાઈ–ઑક્સાઈડને ફેફસાંમાં પહોંચાડી બહાર કાઢે છે. હેમોગ્લોબીન પરમાણુની રચનામાં લોહ આવે છે અને લોહ વિના લોહીનો રાતો રંગ બની શકતો નથી. એટલે આપણા ખોરાકમાં પૂરતા પ્રમાણમાં લોહ હોવું જોઇએ. આ ઉપરાંત બીજા પણ પદાર્થો લોહીમાં છે, જે લોહીની બનાવટમાં ઉપયોગી છે. એવું સૂચન કરવામાં આવ્યું છે કે ઊગતા બાળકને યા એક પુખ્ત વયના આદમીને ૦.૦૨ ગ્રામ લોહ ખોરાકદ્વારા મળવું જોઇએ. શરીરમાં યોગ્ય પ્રમાણમાં લોહ ન જાય તો લોહી

ફિક્કું પડતું જાય છે. આ સ્થિતિને પાંડુરોગ કહેવાય છે. પાં
રોગવાળાને સાજો કરવા પુષ્કળ પ્રમાણમાં લોહ મળવું જોઈએ.
મૅલેરિયા યા વાળાનું દર્દ થયું હોય ત્યારે લોહીમાં લોહનાં રા
રજકણો નાશ પામે છે; એટલે એ ખોટ પૂરી પાડવા વધા
પ્રમાણમાં લોહની જરૂર પડે છે. પાંડુરોગમાં પુષ્કળ લોહવા
ખોરાક કીમતી નીવડે છે. ગર્ભિણી સ્ત્રીઓને પાંડુરોગ ક
લાંઈથી લાગુ પડે છે. આ રોગ હિંદમાં ઘણી સ્ત્રીઓનો ભ
લે છે અને તે અટકાવવા પગલાં લેવાં જોઈએ. સારો ખોરા
મળે તો પાંડુરોગ અટકાવી શકાય. ચોખા ઉપરાંત પુષ્કળ
શાકભાજી, લીલાં શાક, ફળ વગેરે લેવાથી લોહનું પ્રમાણ
બર મળી રહે અને રોગને કાબૂમાં લઈ શકાય. લોહની ગો
ઓ, ઇન્જેક્શન વગેરે પણ આ માટે આપવામાં આવે છે.

સામાન્ય ખાદ્યપદાર્થોનાં સત્ત્વો

આપણી ખોરાકની ચીજોમાં પ્રોટીન, ચરબી, સાકર, વિટા
અને ખનિજ ક્ષારો કેટલા પ્રમાણમાં છે, એ પૃથક્કરણ ક
નક્કી કરવામાં આવ્યું છે (જુઓ કોઠો), એટલે આપ
ખોરાક ખાઈએ તે શરીરને કેટલું પોષણ આપશે એ ક
શકાય; સારા અને નરસા ખોરાક વચ્ચેનો તફાવત પા
દરેક ખોરાકમાં પ્રોટીન, વિટામીન વગેરેનું કેટલું પ્રમાણ છે
જાણવાની જરૂર તો કોઈને નથી. પરંતુ ખોરાકસંબંધી
આહાર બનાવવા તેમજ શરીરને યોગ્ય પોષણ આપી તંદુ
રાખવા માટે જરૂરી જ્ઞાન તો કોઈને હોવું જોઈએ.
[illegible] ખોરાકમાં પોષક તત્ત્વો [illegible]
[illegible]
[illegible]

લેખ કરી ગયા. હવે આપણે મુખ્ય ખોરાકની જાતો અને તેની પોષણમાં કેટલી ઉપયોગિતા છે એ સંબંધી વિવેચન કરીએ.

અનાજ:—અનાજોમાં ચોખા, ઘઉં, મકાઇ, બાજરો, જુવાર વગેરે આવે છે. આ ઉપરાંત બીજાં એવાં ઘણાં અનાજો છે, જેમનો ઉપયોગ આપણા દેશમાં સામાન્ય નથી. આખી દુનિયામાં ચોખા અને ઘઉં બન્ને સૌથી વધારે અગત્યના લેખાય છે. દુનિયાના ભિન્નભિન્ન પ્રદેશોમાં લગભગ ૭૦ કરોડ માણસોનો મુખ્ય ખોરાક ચોખા છે; એટલે કે માણસજાતનો લગભગ અર્ધો ભાગ ચોખા ઉપર નભે છે. હિંદુસ્તાનમાં વસતીનો મોટો ભાગ ચોખા ઉપર જીવે છે; બીજાં અનાજો ચોખાના હિસાબે થોડાં વપરાય છે. બરમા, લંકા, ચીન, જાપાન, હિંદી ચીન, ફિલિપાઇન ટાપુઓ અને પૂર્વહિંદના વલંદા ટાપુઓમાં ચોખા મુખ્ય પાક છે. માણસજાતને ચોખા કેટલા ઉપયોગી છે, એ આ ઉપરથી સમજી શકાય છે.

ચોખા શરીરમાં સારું 'બળતણ' પૂરું પાડે છે. ભૂખ લાગે અને ખોરાક લેવાની જરૂર પડે, ત્યારે ચોખા રાંધીને ભાત ખાવાથી આરામ થાય છે અને સંતોષ વળે છે. પણ શરીરને જોઈતાં બધાં પોષક તત્ત્વો ચોખા પૂરાં પાડી શકે નહિ—તમે ગમે તેટલા પ્રમાણમાં ખાઓ તોપણ. કેટલાંક જરૂરી ખનિજ તત્ત્વો અને વિટામીનો તેમાંથી શરીરને યોગ્ય પ્રમાણમાં મળી શકતાં નથી, એટલે ચોખા ઉપરાંત, બીજી ખોરાકી ચીજોનો સારા આહારમાં સમાવેશ થવો જોઇએ. આ વધારાની ચીજોમાં દાળ, શાક, ફળ અને દૂધ એવી વસ્તુઓ આવવી જોઇએ. સંચાવડે પોલીશ કરેલા સફેદ ચોખા ખોરાક તરીકે લેવાથી શી અસર થાય છે એ આપણે આગળ જોઈ ગયા. બીજાંકુર અને પડાને કાઢી નાખવાથી ચોખાના પ્રોટીન તથા ખનિજ ક્ષારોનો અમુક અંશ

ચાલ્યો જાય છે, એટલે આવા ચોખા ખાવા એ ખરાબ છે. [illegible] નશીબે ચોખાની મિલોમાં આ કામ ચાલી રહ્યું છે. મિલોમાં ખાંડેલા ચોખા તેનાં બધાં પોષક તત્ત્વો રહિત બની જાય છે [illegible] હાથે છડેલા ચોખામાંથી આ તત્ત્વો તદ્દન નાબૂદ થતાં નથી. સાંચાથી પોલીશ કરેલા ચોખા ખાવા કરતાં ઉકાળીને છડેલા (પારબૉઈલ્ડ) ચોખા ખાવા એ વધારે સારું છે.

આવા (પારબૉઈલ્ડ) ચોખા બનાવવાની રીત આ પ્રમાણે છેઃ ડાંગરને પાણીમાં પલાળી રાખી પછી લગભગ અડધો કલાક ઉકાળવામાં આવે છે યા તો તેના પર વરાળ છોડવામાં આવે છે. પછી તેને ખાંડવામાં આવે છે. આ ચોખા હિંદના કેટલાક ભાગોમાં—ખાસ કરીને દક્ષિણ હિંદમાં—સફેદ પોલીશ કરેલા ચોખા કરતાં ખાવા માટે વધારે પસંદ કરવામાં આવે છે. આ [illegible] ક્રિયામાં—ખાસ કરીને વરાળ લગાડવાથી ચોખાના દાણામાં કેટલાક વિચિત્ર ફેરફાર થાય છે; બીજાંકુર અને ભૂસામાંથી વિટામીન ચોખાના ગર્ભમાં ચાલ્યાં જાય છે. આ ક્રિયા બાદ ચોખાને ભલે તેવી આધુનિક મિલમાં સાફ કરવામાં આવે તોપણ વિટામીન ઓછાં થતાં નથી.

ચોખાને પ્રથમ ધોઈને રાંધવામાં આવે છે. ધૂળ અને કચરો કાઢી નાખવા માટે ચોખાને ધોવાની જરૂર છે. પણ આ પ્રમાણે ધોવાથી ચોખાનાં કેટલાંક પૌષ્ટિક તત્ત્વો અને વિટામીન [illegible] આ ચાલ્યાં જાય છે, અને ચોખાની પૌષ્ટિક કિંમત ઘટે છે. પહેલા ધોવણમાં જ આ ઘટાડો થાય છે, એટલે પછી [illegible] વાર એ રીતે ધોવાથી કંઈ ફાયદો નથી. રાંધવામાં [illegible]
[illegible]

વળ જરૂરપૂરતું પાણી વાપરવું જોઈએ. ઓસામણ કાઢી લીધું હોય તો તેને પણ વાપરવું જોઈએ.×

ઉત્તર હિંદનો મુખ્ય ખોરાક ઘઉં છે. ચોખાના દાણાની માફક ઘઉંના દાણાના પણ ત્રણ ભાગ છેઃ બીજાંકુર, થૂલું યા ભૂસું અને ગર્ભ. જેમ ચોખાનો બહારનો ભાગ મિલ-સંચામાં નીકળી જાય છે તેમ ઘઉંમાં પણ થાય છે. એકદમ સફેદ સંચામાં દળીને સાફ કરેલો ઘઉંનો બારીક લોટ સફેદ કરેલા ચોખાની માફક તદ્દન નિર્માલ્ય અને સત્ત્વહીન છે. તેમાંનાં લગભગ બધાં વિટામીનનો નાશ થાય છે. આપણા દેશમાં ઘઉં ઘંટીમાં પીસીને લોટ બનાવી તેમાંથી રોટલી યા ચપાટી બનાવાય છે. ઘઉં ખાવાની આ રીત લગભગ સાર્વત્રિક છે. ઘઉંના લોટની અનેક જાતો છે. લોટ જેટલો વધારે સફેદ તેટલી તેની પૌષ્ટિકતા ઓછી. ઈંગ્લૅન્ડ અને અમેરિકામાં વસતીનો મોટો ભાગ ચોકખા સફેદ લોટમાંથી (મેંદામાંથી) બનાવેલી રોટી (બ્રેડ) ખાય છે. આ સફેદ રોટી દેખાવમાં આકર્ષક લાગે છે; સ્વાદમાં પણ મીઠી લાગે છે, પણ આપણી રોટલી કરતાં પોષણના હિસાબે તદ્દન ઊતરતી છે. એકદમ સફેદ નહિ કરેલા લોટમાંથી બનાવેલ ભૂરી રોટી સફેદ રોટી કરતાં પોષણમાં ચડિયાતી છે. આપણા દેશમાં થોડા સમયથી કેટલાંક મોટાં શહેરોમાં રોટલીને બદલે સફેદ રોટી ખાવાની પ્રથા વધારે પ્રચલિત થતી જાય છે. આ

× આપણાં ગુજરાતી કુટુંબોમાં છૂટા દાણા હોય એવો ભાત ખાવાની ટેવ છે. એટલે ચોખાને પુષ્કળ પાણીમાં રાંધીને ઓસામણ કાઢવામાં આવે છે. ચોખા જેમ રાંધવાનો રિવાજ લગભગ સદંતર [illegible] ગયો છે. એ ખાસ ધ્યાનમાં રાખવું જોઈએ કે ઓસામણ ફેંકી દેવું એ મોટી ભૂલ છે. [illegible] ચોખા પુષ્ટિકારક અને ખાવામાં સ્વાદિષ્ટ લાગે છે.

(૨ ઔંસ લીલાં પાંદડાંવાળાં શાક સુધ્ધાં) ખાવું જોઈએ.

ઉત્તર હિંદના એક ગામડામાં બનેલી આ વાત છે. ગામની નિશાળના શિક્ષકે ખોરાક અને આહાર સંબંધી થોડી તાલીમ લીધેલી. એમણે ત્યાંના લોકોને વધારે શાકભાજી ઉગાડવાનું સમજાવવા માંડ્યું. લોકોએ જવાબ આપ્યો કે, 'આ શક્ય નથી; પૂરતું પાણી નથી.' ગામ પાસે નાનકડો ઝરો હતો. આડા પડેલા પથ્થર કાઢી નાખવામાં આવે, તો પુષ્કળ પાણી ગામ તરફ વાળી શકાય અને ગામના શાકભાજીના વાડા માટે વાપરી શકાય. શિક્ષકે ગામલોકને ગળે આ વાત ઉતારી. લોકોએ પથ્થર દૂર કર્યા; પાણી પુષ્કળ મળ્યું.× પણ હજી લોકોની શંકા દૂર થઈ નહોતી. તેમણે કહ્યું: 'પાણી તો છે, પણ શાક વાવીએ તો ઢોર બધું ચરી જશે.' શિક્ષકે ખેતર ફરતી એક કાંટાની વાડ કરી આપી. પછી તો ચેપ લાગ્યો. બધાય વાડ કરીને શાકભાજીના વાડા કરવા લાગ્યા. આ ઉપરથી જણાશે કે મન હોય તો માળવે પણ જવાય.

ફળોઃ—શાકભાજી માટે જે વિવેચન કર્યું તે ફળને પણ લાગુ પડે છે. ફળોમાં વિટામીન અને ક્ષારો હોય છે. શરીરને આ ખૂબ ઉપયોગી છે. આંતરડાંની તંદુરસ્તી જાળવી તેમને બરાબર કામ કરતાં રાખવા માટે આ ખૂબ જરૂરી છે. કેળાં સહેલાઈથી ઉગાડી શકાય છે અને તંદુરસ્તીની દૃષ્ટિએ ખૂબ કિંમતી છે. આમળાંમાં વિટામીન 'સી' પુષ્કળ છે, એ આમાં

આગળ કહી ગયા. કેળાંમાં પુષ્કળ વિટામીન નથી પણ તે સારાં ફળ છે. દરેક ફળને માટે એમ કહી શકાય કે તેમાં જરૂરી વિટામીન અને ક્ષારો છે—ઓછાવધતા પ્રમાણનો જ સવાલ છે. રોજ બે ઔંસ ફળનો રસ લેવો જોઇએ. હિંદુસ્તાનમાં બધાને ફળ મળે એટલા મોટા પ્રમાણમાં તે ઉગાડવાં જોઇએ.

સૂકેલાં ફળોમાં સિંગ (મગફળી) સરસ છે. તેમાં પ્રોટીન, ચરબી અને કેટલાંક વિટામીન હોય છે. આ ફળો પુષ્કળ ખાઈ શકાય નહિ પણ થોડા પ્રમાણમાં લેવાથી ખોરાકના આહારમાં સારી પૂર્તિ કરે છે. ભોંયસિંગ સસ્તી અને પુષ્કળ મળે છે. તેમાંથી તેલ કાઢવામાં આવે છે. ભોંયસિંગને ગોળના પાક સાથે મેળવી (ખોબાપાક બનાવીને) થોડા પ્રમાણમાં ખાવાથી સારું પરિણામ આવે છે.

વનસ્પતિનાં તેલોમાં તલનું તેલ, કોપરાનું તેલ, સિંગનું તેલ, અળશીનું તેલ અને રાઈનું તેલ સામાન્યતઃ વપરાય છે. આ લેવાથી શરીરને ગરમી મળે છે પણ તેમાં વિટામીન હોતાં નથી. માખણ અને ઘીમાં વિટામીન હોય છે, એટલે વનસ્પતિનાં તેલો કરતાં તે વધારે સારાં છે, પણ કિંમતમાં વધારે મોંઘાં હોય છે. જેઓ માખણ કે ઘી ન લઈ શકે તેમણે દરરોજ બે ઔંસ તેલ તો લેવું જોઇએ.

દૂધઃ—દૂધ સર્વસંપૂર્ણ ખોરાક છે. દૂધમાં પ્રોટીન, વિટામીન અને ક્ષાર ખૂબ હોય છે. વસ્તુતઃ ચોખામાં જે પોષક તત્ત્વોની ખામી છે, તે બધાં તત્ત્વો દૂધ પૂરાં પાડે છે. ગાય, ભેંસ અને બકરી—બધી જાતના દૂધમાં પોષક તત્ત્વો હોય છે. દુઃખની વાત છે કે દૂધ હિંદુસ્તાનના ઘણા ભાગોમાં ભાગ્યે જ મળે છે અને ખૂબ મોંઘું હોય છે. ગરીબવર્ગના બાળકોને પૂરતું દૂધ મળતું નથી. જો હિંદુસ્તાનમાં વધારે દૂધ લોકો વાપરે

તો પ્રજાકીય તંદુરસ્તીમાં ઘણો સુધારો થાય—બાળકો મજબૂત બને, માંદગી ઓછી થાય. કેટલાંક મોટાં શહેરોમાં નિશાળનાં બાળકોને દરરોજ દૂધ પાવામાં આવે છે અને તેથી તેમની તંદુરસ્તી પર ઘણી સારી અસર થઈ છે. હિંદુસ્તાનમાં ગાય અને ભેંસો થોડું દૂધ આપે છે,[૭] કારણ કે તેમને બરાબર ખવડાવવામાં આવતું નથી. દૂધની પેદાશ વધારવા માટે પુષ્કળ ચારો ઉગાડવો જોઈએ.

મલાઈ કાઢી લીધેલું દૂધ-બાળકો માટે સારું છે—જો કે તાજા દૂધ જેટલું નહિ. ચરબી સિવાયનાં બીજાં બધાં પોષક તત્ત્વો તેમાં હોય છે: દહીં અને છાશ પણ ખૂબ સરસ છે. ઊગતી વયનાં બાળકોએ દરરોજ ઓછામાં ઓછું આઠ ઔંસ દૂધ લેવું જોઈએ—આનાથી અડધું પણ આ દેશનાં બાળકોને મળતું નથી. દૂધવાળા પોતાની આવક વધારવા દૂધમાં ઘણા પાણીનો ભેગ કરે છે. દૂધની પેદાશ વધારવા અને સુધારવાનું કામ ઘણું મુશ્કેલ છે. પણ તે કર્યે જ છૂટકો છે. દૂધની અછત આપણા દેશમાં સર્વત્ર સાધારણ છે. હિંદુસ્તાનને વધારે અને નિર્ભેળ દૂધની જરૂર છે.

સાકરઃ—સાકરની જરૂર આપણને રહે છે. તેનાથી શક્તિ ... મળે છે. પણ તેનાં પ્રોટીન, ચરબી કે વિટામીન કંઈ નથી. સાકર બે રીતે લેવાય છે: (૧) ... દૂધમાં, અને (૨) ... [illegible]

[illegible]

છે. આ સાકર શરીરમાં સહેલાઈથી પચી જાય છે. મધમાં પણ પ્રોટીન કે વિટામીન નથી. મધનો સ્વાદ સરસ લાગે છે, એટલે ઘણા લોકો તે હોંસપૂર્વક વાપરે છે.

નિર્ભેળ મધની કિંમત સારી ઊપજે છે. એટલે ગામડાંના લોકોને મધમાખીઓ પાળી મધ બનાવવાનો ધંધો આવકમાં વધારો કરે છે. એટલે આપણાં ગામડાંઓમાં આને ઉત્તેજન આપવું જોઈએ. તેમાં થોડા મધપૂડા અને મધમાખીઓ રાખી તેઓ તમારે માટે ખોરાક અને પોતાને માટે પૈસા પેદા કરવાનું કામ કરી શકે."

આપણા ખોરાકમાં થોડી સાકર શરીરને જરૂરી છે. બાળકોને સાકર ખૂબ ભાવે છે, પણ તે પ્રમાણસર લેવાવી જોઈએ. ખૂબ સાકર યા સાકરવાળા પદાર્થો ખાયા કરવાથી હોજરી બગડે છે. દાંત માટે સાકર નુકસાનકારક છે એમ કેટલાક દાક્તરો માને છે—દાંત સડવાનું આ એક કારણ છે. સડતા દાંતમાં મોટાં કાણાં પડે છે અને ખૂબ પીડા થાય છે. હિંદુસ્તાનનાં બાળકોના દાંત સારા હોય છે. ઈંગ્લેન્ડ અને અમેરિકાનાં બાળકો દાંતના સડાને લીધે વધારે હેરાન થાય છે. હિંદુસ્તાનમાં થોડાં બાળકોના દાંત સડેલા માલૂમ પડે છે. આનું કારણ એ છે કે એ દેશોનાં બાળકો હિંદી બાળકો કરતાં પ્રમાણમાં વધારે પકવી સાકર અને એનાંથી બનાવેલી વસ્તુઓ ખાય છે.

શેરડી, ખજૂરી અને અન્ય વસ્તુઓમાંથી સાકર બનાવાય છે. શેરડીમાંથી સાકર બનાવવાનું જ્ઞાન સૌ પ્રથમ હિંદીઓને થયું હતું. બંગાળાના ખીણપ્રદેશોમાં શેરડી પુષ્કળ ઊગે છે. ત્યાંથી આખી દુનિયામાં તેનો ફેલાવો થયો છે. ૧૫ સૈકા પૂર્વે ચીનના સમ્રાટે શેરડી ઉગાડવાની અને સાકર બનાવવાની વિદ્યા શીખવા પોતાના પ્રતિનિધિઓને હિંદ પાસે મોકલ્યા હતા. હિં

૨૦ વર્ષોમાં હિંદમાં સાકરની પેદાશ ખૂબ વધી છે. લોકો વધારે સાકર ખાતા થયા છે, પણ બીજા દેશોના મુકાબલે આ પ્રમાણ ઘણું જ નીચું છે. સાકરનાં કારખાનાં વધવાથી દેશની દોલત વધી છે; પણ સામાન્ય જનતાની તંદુરસ્તી સુધારવા દૂધ અને લીલાં શાકભાજી જેવા પૌષ્ટિક ખોરાકો ખૂબ અને સસ્તા મળે તેમ કરવું એ વધારે અગત્યનું છે.

મરચાં, આંબલી તેમજ લસણ, કેસર, મરી, તજ વગેરે ગરમ મસાલાની ચીજો હિંદી ઘરોમાં લગભગ બધે જ વપરાય છે. ભાત અને બીજા ખોરાકમાં મસાલા નાખવામાં આવે છે. તેનાથી સોડમ આવે છે અને ક્ષુધા વધે છે. મરચાંમાં વિટામીન 'સી' હોય છે, પણ બીજા મસાલામાં શરીરને ફાયદાકારક [illegible] હોતાં નથી. બેહદ પ્રમાણમાં મસાલા લેવાથી હોજરી અને [illegible] રડાંને નુકસાન પહોંચે છે.

હવે આપણે થોડુંક માંસાહાર સંબંધી વિવેચન કરીએ. હિંદુસ્તાનમાં માંસ ઘણું થોડું વપરાય છે. માંસાહારનો પ્રતિબંધ આનું એક કારણ છે. માંસ ખોરાક તરીકે સારી [illegible] છે. તેના શરીર-બંધારણ માટે ઉપયોગી તત્ત્વો સારા પ્રમાણમાં હોય છે, પણ એ જરૂરી નથી. કારણ કે આપણા દેશમાં [illegible] દાળ, દૂધ અને શાકભાજીના યોગ્ય પ્રમાણમાં [illegible]

ખોરાકને કેમ રાંધવો?

ઘણાખરા ખોરાકને રાંધવા પડે છે. આથી ખોરાક પોચો પડે છે, ખાવામાં સુગમતા પડે છે અને સોડમ આવે છે. કાચા ચોખા કે બટાટા ખાઈ શકાય નહિ. રાંધવાથી ખોરાક સૂક્ષ્મ જંતુવિહીન બને છે. દૂધને ઉકાળીને પછી જ પીવામાં લેવાય. જેમ દૂધ નાનાં બાળકોને માટે સારો ખોરાક છે, તેમ સૂક્ષ્મ જંતુઓને પણ તેમાંથી પોષણ મળે છે. એટલે દૂધમાં જંતુઓ ખૂબ જલદીથી વધવા માંડે છે. દોહતી વખતે દૂધમાં જાનવરના શરીર પરથી કે આજુબાજુમાંથી નુકસાનકારક જંતુઓ પડવાનો સંભવ છે. એટલે ઉકાળ્યા વિનાનું દૂધ પીવું કે વાપરવું એ સહીસલામત નથી.

કેટલાકની એવી માન્યતા છે કે ખોરાકને રાંધવાથી બધાં વિટામીન નાશ પામે છે. આ ભ્રમણા છે. માત્ર એક જ વિટામીન એવું છે, કે જે રાંધવામાં ગરમીથી નાશ પામે. તે વિટામીન 'સી' છે. એટલે માત્ર રાંધેલા ખોરાક લેવાથી આ વિટામીન પૂરતા પ્રમાણમાં શરીરને ન મળે એટલા માટે થોડાં તાજાં ફળ હરરોજ લેવાં જોઈએ. બીજાં વિટામીનોને સામાન્ય રાંધવામાં જોઈતી ગરમીથી કોઈ ખાસ અસર થતી નથી. લાંબા સમય સુધી રાંધવાથી વિટામીનોનો થોડો ભાગ નાશ પામે. તદ્દન ખુલ્લા વાસણમાં રાંધતાં આ બનવાનો વિશેષ સંભવ છે. રાંધવામાં થોડો સમય લાગે અને ખોરાકનો રંગ સારો દેખાય એટલા માટે રાંધતી વખતે થોડો સોડા નાખવામાં આવે છે. આ રીત સારી નથી. કેટલાંક વિટામીનનો નાશ કરવામાં સોડા મદદ કરે છે. તળવામાં પણ વિટામીન 'એ'નો થોડોક અંશ નાશ પામે છે. પણ ચરબીમાં આવેલ વિટામીન 'એ' પર તળવાથી કે ઉકાળવાથી કોઈ ખાસ અસર

રાંધવામાં વપરાતું પાણી કેટલાંક વિટામીન અને ક્ષારોને ઓગાળે છે. એટલે એ પાણી જો નાખી દેવામાં આવે તો એ તત્ત્વો ગુમાવાય છે. રાંધવામાં પુષ્કળ પાણી ન વાપરવું જોઈએ અને ઓસામણ ફેંકી દેવું ન જોઈએ.

હવે સારું અને ખરાબ રાંધવું એ સંબંધી થોડુંક વિવેચન કરીએ. ખરાબ રાંધેલું ભોજન હોવાથી સારી રીતે રાંધેલા ભોજન જેટલી જ કેલોરી, પ્રોટીનનાં તત્ત્વો અને બીજા પોષક પદાર્થો મળે, પરંતુ ખરાબ રાંધેલું ભોજન સહેલાઈથી પચતું નથી. તેનો સ્વાદ બરાબર લાગતો નથી. અનાજને બરાબર સારી રીતે રાંધવાથી તેની લહેજત ખાવામાં જોર આવે છે; એટલું જ નહિ, પણ ભોજન બરાબર પીરસાવું જોઈએ, એ પણ જરૂરનું છે. સુંદર ભોજન અને જાતજાતની વાનીઓ બનાવતાં કુમારિકાઓએ શીખવું જોઈએ. જુદાજુદા ખોરાકની [illegible] જરૂર છે એ કે તેઓ જાણી લે, તો પરિણીત અવસ્થામાં પોતાના કુટુંબને હિત ખોરાક આપીને તેમની તંદુરસ્તી તેઓ સારી રાખી શકે અને સુખ અને સંતોષ પ્રવર્તાવી શકે.

ખોરાકની નિયમિતતા

એનો દોષ ઘણી વાર હોતો નથી. ગરીબ હોય તેની વાત જુદી રાખીએ. કારણ કે તે પોતાનાં બાળકોને નિયમિત સારું ખાવાનું કદાચ પૂરું પાડી ન શકે, પણ પૈસાદારના છોકરાને પણ નિશાળે જતાં પહેલાં સારો ખોરાક મળતો નથી!

કેટલીક નિશાળોમાં ગરીબ વિદ્યાર્થીઓને બપોરના નાસ્તો આપવામાં આવે છે. શિક્ષકોને અનુભવે માલૂમ પડયું છે કે વિદ્યાર્થીઓની તબિયત પર આને લીધે ઘણી સારી અસર થઈ છે અને તેમના અભ્યાસમાં સુધારો દેખાયો છે. દેશ આખા-માં બધી નિશાળોમાં આવી ગોઠવણ કરવામાં આવે તો ઘણી સારી પ્રગતિ થાય. ઇંગ્લૅંડમાં ૩૦ લાખ કરતાં વધારે બાળ-કોને દરરોજ નિશાળના સમય દરમિયાન એક નાની બાટલી દૂધ પાવામાં આવે છે. આનું અડધું ખર્ચ માબાપ આપે છે અને બાકીનું અડધું સરકાર આપે છે. ગરીબ વિદ્યાર્થીઓને દૂધ મફત આપવામાં આવે છે. નોર્વેમાં બાળકોને સવારમાં નિશાળે જતાં જ ગરમ દૂધ, આખા ઘઉંમાંથી બનાવેલી રોટી, વિટામીનવાળું તેલ અને થોડાક ફળનો નાસ્તો આપવામાં આવે છે. આ નાસ્તો આસ્તે આસ્તે ચાવીચાવીને ખાતાં શીખવવામાં આવે છે. ખાતી વખતે બરાબર બેસવાની રીતભાત પણ શીખવાય છે.

ભોજન નિયમિત અને યોગ્ય વખતે લેવું જોઈએ. બે ભોજન વચ્ચેનો સમય-ગાળો બહુ લાંબો ન રહેવો જોઈએ. ભોજન ચાવીને આસ્તે આસ્તે ખાવું જોઈએ. કૉલેજ અને વિદ્યાપીઠના વિદ્યાર્થીઓ ઘણીવાર નિયમિત ભોજન લેતા નથી. આનાં કાર-ણોમાં, એક તો અમુક વિદ્યાર્થીઓની ગરીબાઈ અને બીજું, કામ યા રમતગમતના મશગૂલ રહેવાથી અનિયમિતતા આવી જાય છે કે હિંદુસ્તાનના તેમજ દુનિયાના અન્ય દેશોમાં ખરાબ

ભોજન વિદ્યાર્થીઓની ખરાબ તંદુરસ્તીનું કારણ છે. શરીર અને વિચારવાનું કામ મગજ બરાબર કરી શકે એટલા તેને સારા ખોરાકની જરૂર રહે છે. માણસ મજબૂત તંદુરસ્ત ન હોય તો દુનિયામાં તે કાંઈ ઉકાળી શકવાનો [illegible] શરીરની મજબૂતાઈ અને તંદુરસ્તી સહીસલામત બનાવ[illegible] સૌથી અગત્યનો રસ્તો સારો ખોરાક લેવાનો છે.

અયોગ્ય આહારનાં પરિણામ

હિંદુસ્તાનમાં આમજનતા જે સામાન્ય ખોરાક [illegible] તે ઘણી રીતે ખરાબ છે. તેમાં અનાજનું ખૂબ મોટું [illegible] હોય છે, પણ શરીર-પોષક પદાર્થો જેવા કે પ્રોટીન, [illegible]મીન અને ખનિજ ક્ષારોની ખામી હોય છે. પરિણામે [illegible] દર્દો થાય છે. યોગ્ય પ્રકારનો ખોરાક જે [illegible]ઓને પૂરતા પ્રમાણમાં મળતો નથી તેઓ બરાબર [illegible] તેઓ [illegible] રહે છે અને [illegible] થઈ જાય છે. તેઓની સામી [illegible] છે કે સામાન્ય [illegible]

ણામ આવ્યું. શરીરને જ્યારે બરાબર પોષણ મળે અને તંદુરસ્તી સારી હોય ત્યારે મગજ પણ કામ સારું અને વધારે કરે છે.

હિંદુસ્તાનમાં આશરે ૧૭ લાખ બાળકો એક વર્ષની જિંદગી પૂરી કર્યા વિના મરણ પામે છે. આવા મરણનું કારણ અયોગ્ય ખોરાક છે. આપણી પ્રજાકીય તંદુરસ્તી ઘણી ખરાબ છે. હિંદુસ્તાન અત્યંત રોગગ્રસ્ત દેશ છે. આનાં અનેક કારણોમાં એક એ છે કે શરીરને જરૂરી પોષક તત્ત્વોવાળો ખોરાક ઘણા માણસો ખાતા નથી અને ઘણાંને મળી શકતો નથી.

સારો અને નબળો આહાર

સારા અને નરસા ખોરાક વચ્ચે તફાવત આ બાજુના ચિત્રમાં દર્શાવ્યો છે (જુઓ ચિત્ર). હિંદુસ્તાન ગરીબ દેશ છે. સારા ખોરાકનો ખર્ચ ઘણો વધારે આવે છે—લગભગ બમણો ખર્ચ થાય છે. હિંદના ઘણા લોકો આવો ખર્ચાળ ખોરાક લઈ શકે એવી સ્થિતિમાં નથી. દેશના ઘણા ભાગોમાં ગરીબ માણસો દૂધનું ટીપું પણ પામતા નથી. ખોરાક સુધારવા કાંઈક કરવું જોઈએ. ચિત્રમાં બતાવેલો સારો ખોરાક સૌને મળે એ આપણો આદર્શ હોવો જોઈએ. સફેદ પૉલીશ ચોખા કરતાં બાજરી સસ્તી છે. હાથે છડેલા ચોખા સહેલાઈથી મળી શકે. પંટીનો દળેલો લોટ સહેલાઈથી બનાવી શકાય અને મેંદા કરતાં સસ્તો પડે. આવી વસ્તુઓ ખોરાક તરીકે ખૂબ ઉપયોગમાં લેવાવી જોઈએ. જનતા ખોરાક અને આહાર વિષે વિશેષ જ્ઞાન પ્રાપ્ત કરે, તંદુરસ્તી જાળવવા તેની અગત્ય તો સારા પોષણના ફાયદા [illegible] વિશેષ [illegible]
[illegible]

ભોજન વિદ્યાર્થીઓની ખરાબ તંદુરસ્તીનું કારણ છે. શીખવાનું અને વિચારવાનું કામ મગજ બરાબર કરી શકે એટલા માટે તેને સારા ખોરાકની જરૂર રહે છે. માણસ મજબૂત અને તંદુરસ્ત ન હોય તો દુનિયામાં તે કાંઈ ઉકાળી શકવાનો નથી. શરીરની મજબૂતાઈ અને તંદુરસ્તી સહીસલામત બનાવવા માટે સૌથી અગત્યનો રસ્તો સારો ખોરાક લેવાનો છે.

અયોગ્ય આહારનાં પરિણામ

હિંદુસ્તાનમાં આમજનતા જે સામાન્ય ખોરાક લે છે, તે ઘણી રીતે ખરાબ છે. તેમાં અનાજનું ખૂબ મોટું પ્રમાણ હોય છે, પણ શરીર-પોષક પદાર્થો જેવા કે પ્રોટીન, વિટામીન અને ખનિજ ક્ષારોની ખામી હોય છે. પરિણામે [illegible] નાં કરી જાય છે. યોગ્ય પ્રકારનો ખોરાક જે છોકરા-છોકરીઓને પૂરતા પ્રમાણમાં મળતો નથી તેઓ બરાબર [illegible] નથી. [illegible] તેઓ [illegible] વિરુદ્ધ રહે છે અને [illegible] તેઓની [illegible] [illegible]

કામ આવ્યું. શરીરને જ્યારે બરાબર પોષણ મળે અને તંદુરસ્તી સારી હોય ત્યારે મગજ પણ કામ સારું અને વધારે કરે છે.

હિંદુસ્તાનમાં આશરે ૧૭ લાખ બાળકો એક વર્ષની જિંદગી પૂરી કર્યા વિના મરણ પામે છે. આવા મરણનું કારણ અયોગ્ય ખોરાક છે. આપણી પ્રજાકીય તંદુરસ્તી ઘણી ખરાબ છે. હિંદુસ્તાન અત્યંત રોગગ્રસ્ત દેશ છે. આનાં અનેક કારણોમાં એક એ છે કે શરીરને જરૂરી પોષક તત્ત્વોવાળો ખોરાક ઘણા માણસો ખાતા નથી અને ઘણાંને મળી શકતો નથી.

સારો અને નબળો આહાર

સારા અને નરસા ખોરાક વચ્ચે તફાવત આ બાજુના ચિત્રમાં દર્શાવ્યો છે (જુઓ ચિત્ર). હિંદુસ્તાન ગરીબ દેશ છે. સારા ખોરાકનો ખર્ચ ઘણો વધારે આવે છે—લગભગ બમણો ખર્ચ થાય છે. હિંદના ઘણા લોકો આવો ખર્ચાળ ખોરાક લઈ શકે એવી સ્થિતિમાં નથી. દેશના ઘણા ભાગોમાં ગરીબ માણસો દૂધનું ટીપું પણ પામતા નથી. ખોરાક સુધારવા કાંઈક કરવું જોઈએ. ચિત્રમાં બતાવેલો સારો ખોરાક સૌને મળે એ આપણો આદર્શ હોવો જોઈએ. સફેદ પૉલીશ ચોખા કરતાં બાજરી સસ્તી છે. હાથે છડેલા ચોખા સહેલાઈથી મળી શકે. ઘંટીનો દળેલો લોટ સહેલાઈથી બનાવી શકાય અને મેંદા કરતાં સસ્તો પડે. આવી વસ્તુઓ ખોરાક તરીકે ખૂબ ઉપયોગમાં લેવાવી જોઈએ. જનતા ખોરાક અને આહાર વિષે વિશેષ જ્ઞાન પ્રાપ્ત કરે, તંદુરસ્તી સાચવવા તેની અગત્ય સમજે, તો સારા પોષણના ધોરણ તરફ વિશેષ પ્રગતિ થાય. સર રોબર્ટ મેકેરિસન પોતાના પુસ્તક 'ખોરાક'માં લખે છે: 'હિંદના કે

બીજા કોઈ દેશનાં બાળકો માટે આવા પ્રકારનો ખોરાક નીચેની સાદી ચીજોમાંથી બનાવવો જોઈએ: (૧) કોઈ એક આખું અનાજ કે એવા બેત્રણનું મિશ્રણ; (૨) પુષ્કળ દૂધ અને દહીં, છાશ, માખણ અને ઘી; (૩) ઉગાડેલાં કઠોળ; (૪) કોઈ કોઈવાર ઈંડાં યા કાળજું કે મચ્છી–જો ધાર્મિક પ્રતિબંધ ન હોય તો; (૫) કંદમૂળનાં શાક; (૬) લીલાં પાંદડાવાળાં પુષ્કળ શાકભાજી, અને (૭) ફળ. જે ચીજો વડે ભૂખ સંતોષવી જોઈએ, તે આ ચીજો છે. તંદુરસ્તીની ખાતર ખાવી જોઈએ તે આ ચીજો છે. બીજું તમે શું ખાઓ છો તેનો કાંઈ મોટો વાંધો નથી. માત્ર એટલું જ જોવાનું કે એ ચીજો સાદી, સ્વચ્છ, સુપચ્ય અને સારી રીતે તૈયાર કરેલી હોવી જોઈએ અને શરીરની જરૂરિયાતો કરતાં વધારે પ્રમાણમાં ન લેવાવી જોઈએ.'

યાદ રાખો

૧. શરીરની વૃદ્ધિ અને સમારકામ માટે પ્રોટીન જરૂરી છે. દૂધ, માંસ, મચ્છી, ઈંડાં, દાળ અને સૂકાં ફળોમાં પુષ્કળ પ્રોટીન હોય છે. વનસ્પતિમાં પણ તેનું થોડું પ્રમાણ હોય છે.

૨. સાકર અને તેલ આપણી શક્તિને સારી પૂરી પાડે છે [illegible]

ચોખાનું ભૂસું, સૂકેલા ખમીર, આખા અનાજ અને કઠોળમાં આ વિટામીન ખૂબ હોય છે.

૫. વિટામીન 'બી૨' પણ શરીરની વૃદ્ધિ અને તંદુરસ્તી માટે જરૂરી છે. તેના અભાવે આંખનાં દર્દ, હોઠ સૂજી જવા, મોઢું આવવું વગેરે દર્દો થાય છે. વિટામીન 'બી૧' ની માફક સૂકેલા ખમીર, દૂધ, કાળજું, ઈંડાં અને મચ્છીમાંથી આ વિટામીન સારી રીતે મેળવી શકાય.

૬. વિટામીન 'સી' તાજાં ફળો, શાકભાજી અને ઊગેલા કઠોળમાંથી મળી શકે છે. આ વિટામીન ન લેવાથી રક્ત-પિત્ત થાય છે. આ વિટામીન આમળામાં પુષ્કળ છે.

૭. વિટામીન 'ડી' હાડકાંના બંધારણ માટે જરૂરી છે. તેના અભાવે હાડકાં પોચાં પડે છે અને હાડકાંનાં બીજાં દર્દો થાય છે. દૂધ, માખણ, ઘી અને મચ્છીના કાળજાનું તેલ લેવાથી આ વિટામીન મેળવી શકાય. સૂર્યનાં કિરણો ચામડી પર પડવાથી આ વિટામીન પેદા થાય છે.

૮. કેલશિયમ-લેવાનું સરસ સાધન દૂધ છે. લીલાં પાંદડાંવાળાં શાકભાજી પણ સારા પ્રમાણમાં કેલશિયમ પૂરું પાડે છે. મજબૂત હાડકાં બાંધવા માટે, શરીરની સારી તંદુરસ્તી અને વૃદ્ધિ માટે આ તત્ત્વ જરૂરી છે.

૯. લોહી બનાવવા માટે લોઢું જરૂરી છે. મેલેરિયા અને પાંડુ એવા દર્દથી પીડાતા માણસોને લોહની વધારે જરૂર રહે છે. અનાજ, કઠોળ અને પાંદડાંવાળાં શાકભાજીમાં લોહ પુષ્કળ રહેલું છે. સામાન્ય ખોરાકમાંથી મળે તેના કરતાં વધારે પ્રમાણમાં લોહ લેવું હોય, તો લોહવાળી ગોળીઓ મળે છે યા એવાં ઇન્જેક્શન મળે છે.







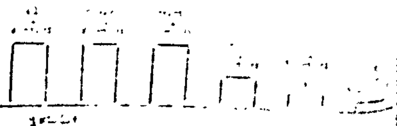


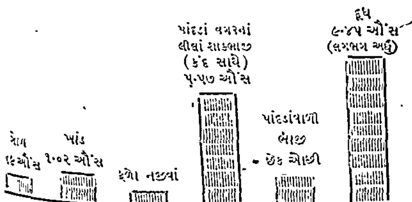




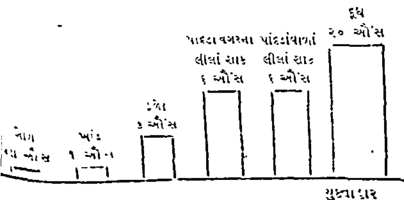
ગુજરાતી આહાર : અયુક્ત

મુંબઈમાં વસતાં મધ્યમવર્ગનાં




દૂધ
૯.૪૫ ઔંસ
(લગભગ અર્ધું)
પાંદડાં વગરનાં
લીલાં શાકભાજી
(કંદ સાથે)
૫.૫૭ ઔંસ
પાંદડાંવાળી
ભાજી
છેક ઓછી
ખાંડ
૧.૦૨ ઔંસ
ફળો નજીવાં
મધ્યમવર્ગનાં કુટુંબોનો સરાસરી ખોરાક

કુટુંબોમાં લેવાતો આહાર


દૂધ
૨૦ ઔંસ
પાંદડાં વગરના
લીલાં શાક
૬ ઔંસ
પાંદડાંવાળાં
લીલાં શાક
૬ ઔંસ
ફળો
૩ ઔંસ
ખાંડ
૧ ઔંસ
યુક્તાહાર

૧૦. હાથે છડેલા ચોખા સાંચા વડે ખાંડીને સફેદ પૉલિશ [illegible] કરેલા ચોખા કરતાં વધારે સારા છે. કાચા ચોખા કરતાં પાર- [illegible] બોઈલ્ડ ચોખા વધારે સારા છે. સફેદ રોટી કરતાં રોટલી [illegible] ચપાટી અને ભૂરી રોટી વધારે પૌષ્ટિક છે.

૧૧. ચોખા અને ઘઉંના આહારમાંથી શરીરને પોષક તત્ત્વ [illegible] પૂરતા પ્રમાણમાં મળતાં નથી. એટલે આવા આહારમાં [illegible] દાળ, ફળ અને શાકભાજી પૂરતા પ્રમાણમાં ઉમેરવાં [illegible]

૧૨. ખૂબ મીઠાઈ અને સાકરવાળી ચીજો પુષ્કળ [illegible] એ ખરાબ છે. તેમાં પ્રોટીન, વિટામીન અને ખનિજ ક્ષાર [illegible] સુદ્ધાં હોતાં નથી. એટલે એવી ચીજો ખૂબ લેવાથી સારા [illegible] ની ભૂખ મરી જાય છે.

૧૩. દૂધ સર્વાંગ ખોરાક છે. ચોખા, ઘઉં વગેરે [illegible] માં જે તત્ત્વોની ખામી હોય છે, તે બધાં દૂધ પૂરાં પાડે [illegible]

ખાદ્યની ચીજોનાં પોષક તત્ત્વોનાં પૃથક્કરણ

કોઠાઓ: સમજૂતી

ક લેખમાં બતાવ્યા પ્રમાણેની જ છે. (૧૯૩૭–૨૪;૬૮૯)

નીચેના આંકડા ટકા દર્શાવે છે; એટલે કે ૧૦૦ ગ્રામ ખાદ્યમાં અમુક તત્ત્વ કેટલા ગ્રામ છે તે એ બતાવે છે. લોહનું પ્રમાણ ૧૦૦ ગ્રામે મિલિગ્રામમાં બતાવવામાં આવ્યું છે. આપણા દેશમાં પ્રાંતવાર વજન અને માપનું ધોરણ ભિન્નભિન્ન હોવાથી તેમને મેટ્રિક અને એવરડુપોઈઝ પદ્ધતિમાં દર્શાવવાનું ખૂબ મુશ્કેલ છે, છતાં ય પત્રિકાને વ્યવહારમાં મૂકવી હોય તો નીચેનો કોઠો ચાલી શકશે:

૧૦૦૦ ગ્રામ (૧ કિલોમિટર)	...	૨.૨ પૌંડ (એવર)
,, ,, ,,	...	૮૭.૫ તોલા
૧૦૦ ગ્રામ ,,	...	૩.૫ ઔંસ (એવર)
,, ...	...	૮.૭૫ તોલા
૧ પૌંડ (એવર) ...	...	૪૫૩.૬ ગ્રામ
૧ ઔંસ ,, ...	...	૨૮.૪ ગ્રામ
૧ તોલો ,, ...	...	૧૧.૪ ગ્રામ
૧ શેર = ૨ પૌંડ (એવર)	...	૯૦૭.૨ ગ્રામ
૧ છટાંક = ૨ ઔંસ (,,)	...	૫૬.૮ ગ્રામ

દરેક તત્ત્વના આંકડા જુદીજુદી રીતે કાઢવામાં આવ્યા છે. જ્યાં આંકડા નથી ત્યાં પૃથક્કરણ હજી સુધી થયું નથી એમ સમજવાનું છે. વિટામીન 'એ' અને કેરોટીનનું પ્રમાણ સ્પેક્ટ્રોસ્કોપ વડે કાઢવામાં આવ્યું છે. વિટામીન 'સી' રાસાયનિક રીતે આંકવામાં આવ્યું છે. વિટામીન 'બી૧' પ્રાણીઓ પર અખતરા કરીને અને રાસાયનિક રીતે અડસટવામાં આવ્યું છે.

ખાદ્ય વસ્તુનું નામ	પાણી %	પ્રોટીન %	ચરબી %	ખનિજ પદાર્થ %	રેસા %
બાજરી	૧૨·૪	૧૧·૬	૫·૦	૨·૭	૧·૨
જવ	૧૨·૫	૧૧·૫	૧·૩	૧·૫	[illegible]
જુવાર	૧૧·૬	૧૦·૪	૧·૯	૧·૮	...
લીલી મકાઈ	૭૬·૮	૪·૩	૦·૫	૦·૭	...
સૂકી મકાઈ	૧૪·૬	૧૧·૧	૩·૬	૧·૫	[illegible]
[illegible]	૧૧·૫	૦·૬	૦·૫	૦·૮	...
[illegible]	૧૦·૭	૧૩·૬	૭·૬	૧·૮	[illegible]
[illegible]	૧૨·૬	૮·૪	૦·૬	૦·૭	...
[illegible] ...	૧૦·૬	૮·૬	૦·૬	૦·૬	...
[illegible] ...	૧૩·૦	૬·૯	૦·૮	૦·૬	...
[illegible] ...	૧૩·૩	૬·૮	૦·૮	૦·૮	[illegible]
[illegible] ...	૧૩·૦	[illegible]	૦·૮	૦·૮	[illegible]
[illegible] ...	૧૦·૩	[illegible]	૧·૩	૧·૩	[illegible]
[illegible] ...	૧૦·૦	૧·૬	૧·૦	૧·૮	
[illegible] ...	૧૦·૭	[illegible]	૦·૧	૩·૮	[illegible]
[illegible] ...	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible] ...	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]

કાર્બોહાઈડ્રેટ %	ચૂનો %	ફોસ્ફરસ %	લોહ %	૧૦૦ ગ્રામની કેલોરીમાં કિંમત	કેરોટીન	વિટામિન 'બી૧'	વિટામિન 'સી'	૧ ઔંસે કેટલી કેલોરી
૬૭·૧	૦·૦૫	૦·૩૫	૮·૮	૩૬૦	૨૨૦	૧૧૦	...	૧૦૨
૬૯·૩	૦·૦૩	૦·૨૩	૩·૭	૩૩૫	...	૧૫૦	...	૯૫
૭૪·૦	૦·૦૩	૦·૨૮	૬·૨	૩૫૫	૧૩૬	૧૧૫	...	૧૦૧
૧૫·૧	૦·૦૧	૦·૧૦	૦·૭	૮૨	૪૨	...	૪	૨૩
૬૬·૨	૦·૦૧	૦·૩૩	૨·૧	૩૪૨	...	...	...	૯૭
૮૭·૦	૦·૦૨	૦·૩૨	૫·૩	૩૫૫	...	...	...	૧૦૧
૬૨·૮	૦·૦૫	૦·૩૮	૩·૮	૩૭૪	જરાક	૩૨૫	...	૧૦૬
૭૮·૦	૦·૦૧	૦·૧૭	૨·૮	૩૫૧	૪	૬૦	...	૧૦૦
૭૭·૪	૦·૦૧	૦·૨૮	૨·૮	૩૪૯	૧૫	૯૦	...	૯૯
૭૯·૨	૦·૦૧	૦·૧૧	૧·૦	૩૪૮	૦	૨૦	...	૯૯
૭૯·૧	૦·૦૧	૦·૧૫	૨·૨	૩૪૬	૦	૭૦	...	૯૮
૭૮·૭	૦·૦૧	૦·૦૮	૩·૩	૩૪૮	...	...	...	૯૯
૭૬·૭	૦·૦૧	૦·૨૪	૪·૯	૩૪૯	...	...	...	૯૯
૭૮·૨	૦·૦૨	૦·૨૨	૮·૦	૩૫૦	...	૭૦	...	૯૯
૭૪·૩	૦·૦૨	૦·૧૬	૬·૨	૩૨૮	...	૭૦	...	૯૩
૭૧·૨	૦·૦૫	૦·૩૨	૫·૩	૩૪૬	૧૦૮	૧૮૦	...	૯૮
૭૨·૨	૦·૦૪	૦·૩૨	૭·૩	૩૫૩	...	...	...	૧૦૦
૭૪·૧	૦·૦૨	૦·૦૯	૧·૦	૩૪૯	...	૪૦	...	૯૯

દાળ-

ખાદ્ય વસ્તુનું નામ	પાણી %	પ્રોટીન %	ચરબી %	ખનિજ %	રેષા %
ચણા	૯·૮	૧૭·૧	૫·૩	૨·૭	૩·૯
[illegible] ચણા	૧૧·૨	૨૨·૫	૫·૨	૨·૮	...
[illegible]	૧૦·૬	૨૮·૦	૧·૪	૩·૮	...
[illegible]	૯·૧	૨૮·૬	૦·૮	૩·૮	૧·૪
[illegible]	૧૦·૪	૨૪·૦	૧·૩	૩·૧	૦·૧
[illegible]	૧૧·૮	[illegible]	૦·૬	૩·૧	[illegible]
[illegible]	૧૦·૦	[illegible]	૦·૬	૩·૦	...
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	...
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible] ...	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]

[illegible]

કઠોળ*

કાર્બોહાઈડ્રેટ %	ચૂનો %	ફોસ્ફરસ %	લોહ %	૧૦૦ ગ્રામની કેલેરીમાં કિંમત	કેરોટીન વિટામીન 'એ'ના એકમોમાં	વિટામીન 'બી૧'	વિટામીન 'સી'	૧ ઔંસે કેટલી કેલેરી
૬૧·૨	૦·૧૯	૦·૨૪	૯·૮	૩૬૧	૩૧૬	૧૦૦	...	૧૦૩
૫૮·૯	૦·૦૭	૦·૩૧	૮·૯	૩૭૨	...	...	...	૧૦૬
૬૦·૩	૦·૨૦	૦·૩૭	૯·૮	૩૫૦	૬૪	૧૪૦	...	૯૯
૬૦·૧	૦·૦૬	૦·૪૫	૨·૦	૩૪૭	જરાક	...	...	૯૯
૫૬·૬	૦·૧૪	૦·૨૮	૮·૪	૩૩૪	૧૫૮	૧૫૫	...	૯૫
૫૬·૩	૦·૨૮	૦·૩૯	૭·૬	૩૨૨	૧૧૯	...	...	૯૧
૫૮·૨	૦·૧૧	૦·૫૦	૫·૬	૩૫૬	૨૦૦	...	...	૧૦૦
૫૯·૭	૦·૧૩	૦·૨૫	૨·૦	૩૪૬	૪૫૦	૧૫૦	...	૯૮
૫૬·૬	૦·૦૭	૦·૩૦	૪·૪	૩૧૫	...	૧૫૦	...	૮૯
૬૩·૫	૦·૦૩	૦·૩૬	૫·૦	૩૫૮	...	...	...	૧૦૨
૫૩·૨	૦·૧૪	૦·૨૬	૮·૮	૩૩૩	૨૨૦	૧૫૦	...	૯૫
૨૦·૯	૦·૨૪	૦·૬૯	૧૧·૫	૪૩૨	૭૧૦	૩૦૦	...	૧૨૩

ઓન 'ના' હોય છે.

પાંદડાંવાળી

ખાદ્ય વસ્તુનું નામ	પાણી	પ્રોટીન	ચરબી	[illegible]	[illegible]
લીલી કેળવા	૮૫·૮	૪·૬	૦·૧	૩·૧	...
" "	૮૫·૦	૩·૦	૦·૩	૩·૧	...
વાંસના કેણુગા	૮૯·૧	૩·૯	૦·૧	૧·૮	...
અળુનાં પાન	૭૭·૮	૭·૦	૧·૮	૮·૧	...
કોબી	૯૦·૮	૧·૮	૦·૧	૦·૬	૧·૦
નાગરવેલના પાન	૮૩·૩	૫·૧	૦·૮	૨·૮	...
નારંગી	૮૧·૩	૬·૦	૦·૬	૮·૧	૧·૮
[illegible]	૮૭·૬	૩·૩	૦·૬	૧·૧	...
મેથી	૮૧·૮	૪·૬	૦·૬	૧·૧	૧·૦
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	...
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	...
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]

શાકભાજી

કાર્બોહાઈડ્રેટ %	ચૂનો %	ફોસ્ફરસ %	લોહ %	૧૦૦ ગ્રામની કેલોરીમાં કિંમત	કેરોટીન	વિટામીન 'બી'	વિટામીન 'સી'	૧ ઔંસે કેટલી કેલોરી
૫·૭	૦·૫૦	૦·૧૦	૨૧·૪	૪૭	૨૫૦૦–૧૧૦૦૦	૧૦	૧૭૩	૧૩
૮·૧	૦·૮૦	૦·૦૫	૨૨·૯	૪૭	...	...	...	૧૩
૭·૫	૦·૦૨	૦·૦૯	૦·૧	૪૭	જરાક	...	...	૧૩
૧૧·૭	૦·૩૪	૦·૧૨	૨૩·૮	૮૭	...	...	...	૨૫
૬·૩	૦·૦૩	૦·૦૫	૦·૮	૩૩	૨,૦૦૦	૫૦	૧૨૪	૯
૮·૩	૦·૩૪	૦·૧૧	૮·૮	૫૮	...	...	...	૧૬
૮·૬	૦·૨૩	૦·૧૪	૬·૩	૬૪	૫૮૦૦–૭૫૦૦	જરાક	૬૨	૧૮
૬·૫	૦·૧૪	૦·૦૬	૧૦·૦	૪૫	૧૦૪૬૦–૧૨૬૦૦	...	૧૩૫	૧૩
૯·૮	૦·૪૭	૦·૦૫	૧૬·૯	૬૭	૩,૯૦૦	૭૦	...	૧૯
૮·૭	૦·૩૬	૦·૧૧	૨૮·૬	૬૭	...	૫૦	...	૧૯
૨૭·૨	૦·૩૧	૦·૨૧	૨૮·૩	૧૪૬	૬,૭૦૦	...	...	૪૧
૩·૦	૦·૦૫	૦·૦૩	૨·૪	૨૩	૨,૨૦૦	૯૦	૧૫	૭
૮·૦	૦·૨૦	૦·૦૮	૧૫·૬	૫૭	૨,૭૦૦	...	...	૧૬
૨૨·૯	૦·૫૧	૦·૦૮	૧૭·૧	૧૨૯	...	...	...	૩૭
૨૧·૨	૦·૧૩	૦·૧૯	૨૫·૩	૧૫૮	૪,૬૦૦	...	...	૪૫
૪·૦	૦·૦૬	૦·૦૧	૫·૦	૩૨	૨૬૦૦–૩૫૦૦	૭૦	૪૮	૯
૧૩·૪	૦·૪૭	૦·૦૫	૭·૦	૬૬	૧૧,૩૦૦	૭૦	૨૨૦	૨૭

કંદ·

ખાદ્ય વસ્તુનું નામ	પાણી %	પ્રોટીન %	ચરબી %	[illegible]ાર %	ર[illegible] %
બીટ કંદ	૮૭·૮	૧·૭	૦·૧	૦·૮	...
ગાજર	૮૬·૦	૦·૯	૦·૧	૧·૧	૧·૨
કાંદા (ડુંગળી) મોટા ...	૮૬·૮	૧·૨	૮૦·૧	૦·૮	...
કાંદા નાના.	૮૮·૩	૧·૮	૦·૧	૦·૧	...
બટાટા	૭૪·૭	૨·૧	૦·૧	૦·૬	...
ગાજર	૬૦·૮	૦·૬	૦·૧	૦·૯	...
સૂરણના કાંદા	૬૯·૮	૦·૭	૦·૧	૦·૧	
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	...
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	...
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible] ...	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	...

મૂળ

કાર્બોહાઇડ્રેટ %	ચૂનો %	ફોસ્ફરસ %	લોહ %	૧૦૦ ગ્રામની કેલરીમાં કિંમત	કેરોટીન	વિટામીન 'બી૧'	વિટામીન 'સી'	૧ ઔંસે કેટલી કેલરી
૧૩.૬	૦.૨૦	૦.૦૬	૧.૦	૬૨	જરાક	૭૦	૮૮૮	૧૮
૧૦.૭	૦.૦૮	૦.૦૩	૧.૫	૪૭	૨,૦૦૦થી ૪,૩૦૦	૬૦	૩	૧૩
૧૧.૬	૦.૧૮	૦.૦૫	૦.૭	૫૧	...	,		૧૪
૧૩.૨	૦.૦૪	૦.૦૬	૧.૨	૬૧	૨૫	૪૦	૧૧	૧૭
૨૨.૯	<૦.૦૧	૦.૦૩	૦.૭	૯૯	૪૦	૨૦	૧૭	૨૮
૭.૪	૦.૦૫	૦.૦૨	૦.૫	૩૫			૧૭	૧૦
૪.૨	૦.૦૫	૦.૦૩	૦.૪	૨૧	૩	૬૦	૧૫	૬
૩૧.૦	૦.૦૨	૦.૦૫	૦.૮	૧૩૨	૧૦	...	૨૪	૩૭
૨૮.૭	૦.૦૫	૦.૦૪	૦.૯	૧૫૯	...	૧૫	...	૪૫
૧૮.૪	૦.૦૫	૦.૦૨	૦.૬	૭૯	૪૩૪	૨૦	જરાક	૨૨
૨૫.૦	૦.૦૬	૦.૦૨	૧.૩	૧૧૫	...	૨૪	જરાક	૨૩

બીજાં

ખાદ્ય વસ્તુનું નામ	પાણી %	પ્રોટીન %	ચરબી %	ખનિજ %	[illegible]
એશ ગોર્ડ (દૂધી)	૯૬.૦	૦.૪	૦.૧	૦.૩	...
કારેલાં	૯૨.૪	૧.૬	૦.૨	૦.૮	[illegible]
કંકોડાં	૮૩.૨	૨.૯	૧.૦	૧.૮	[illegible]
[illegible]	૯૧.૫	૧.૩	૦.૩	૦.૬	...
ફ્રેંચ બીન્સ (મોટી પાપડી) ...	૮૨.૮	૮.૫	૦.૬	૧.૦	[illegible]
[illegible] (નાની પાપડી)	૯૧.૩	૦.૬	૦.૧	૦.૬	...
[illegible]	૮૯.૮	૩.૫	૦.૮	૧.૮	...
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]

શાક–૨

કાર્બોહાઇડ્રેટ %	ચૂનો %	ફોસ્ફરસ %	લોહ %	૧૦૦ ગ્રામની કેલોરીમાં કિંમત	કેરોટીન	વિટામીન 'બી'	વિટામીન 'સી'	૧ ઔંસે કેટલી કેલોરી
૩·૨	૦·૦૩	૦·૦૨	૦·૫	૧૫	૭/૨૧૬	૨૧	૧	૪
૪·૨	૦·૦૨	૦·૦૭	૨·૨	૨૫	} ૨૧૦	} ૨૪	} ૮૮	૭
૯·૮	૦·૦૫	૦·૧૪	૯·૪	૬૦				૧૭
૬·૪	૦·૦૨	૦·૦૬	૧·૩	૩૪	૫	૧૫	૨૩	૧૦
૧૦·૦	૦·૦૫	૦·૦૬	૧·૬	૫૯	...	...	૧૨	૧૭
૨·૯	૦·૦૨	<૦·૦૧	૦·૭	૧૩	૭/૨૧૬	...	...	૪
૫·૩	૦·૦૩	૦·૦૬	૧·૩	૩૯	૩૮	૧૧૦	૬૬	૧૧
૬·૩	૦·૧૪	૦·૦૩	૦·૬	૨૯	૭/૨૧૬	...	...	૮
૩·૫	૦·૦૩	૦·૦૪	૪·૮	૧૮	...	...	૬	૫
૪·૨	૦·૦૬	૦·૦૨	૦·૫	૨૧	...	...	...	૬
૨·૮	૦·૦૧	૦·૦૩	૧·૫	૧૪	૭/૨૧૬	૩૦	૭	૪
૧૨·૩	૦·૦૪	૦·૧૪	૨·૩	૮૫	...	...	૨૨	૨૯
૩·૭	૦·૦૩	૦·૧૧	૫·૩	૨૬	૧૮૪	...	૧૨૦	૭
૪·૫	૦·૦૫	૦·૦૩	૧·૭	૨૬	૨૨૧	૨૬	૧૪	૭
૩૮·૪	૦·૦૫	૦·૧૩	૧·૮	૧૮૮	...	...	...	૫૨
૫·૯	૦·૦૦	૦·૦૪	૦·૪	૩૦	૩૧	...	૮૫	૯
૩·૩	૦·૦૬	૦·૦૮	૧·૫	૪૧	૫૮	૨૧	૧૬	૧૮

ખાદ્ય વસ્તુનું નામ	પાણી %	પ્રોટીન %	ચરબી %	ખનિજ %	[illegible] %
નરવા કેરીના	૮૦·૦	૦·૭	૦·૧	૦·૮	...
આમળાં	૮૧·૨	૦·૫	૦·૧	૦·૭	[illegible]
પરવળ	૯૨·૩	૨·૦	૦·૩	૦·૬	[illegible]
[illegible]	૭૨·૧	[illegible]	૦·૧	૦·૮	...
પીચ [illegible] (રંગૂન [illegible])	૮૮·૫	૨·૮	૦·૪	૦·૧	૦·૧
કેળાં [illegible]	૭૦·૨	૧·૧	૦·૨	૧·૯	[illegible]
[illegible]	૮૩·૦	૧·૮	૦·૯	૦·૧	...
[illegible]	૮૮·૩	૦·૬	૦·૧	૦·૬	૦·૮
[illegible]	૭૦·૬	૧·૮	૦·૧	૦·૬	...
[illegible] ...	[illegible]	૦·૬	૦·૧	૦·૩	...
[illegible] ...	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]

કાર્બોહાઇડ્રેટ %	ચૂનો %	ફોસ્ફરસ %	લોહ %	૧૦૦ આમની કેલોરીમાં કિંમત	કેરોટીન	વિટામીન 'બી૧'	વિટામીન 'સી'	૧ ઔંસે કેટલી કેલોરી
૮·૮	૦·૦૧	૦·૦૨	૪·૫	૩૬	૧૫૦	...	૩	૧૧
૧૪·૧	૦·૦૫	૦·૦૨	૧·૨	૫૬	...	...	૬૦૦	૧૭
૧·૯	૦·૦૩	૦·૦૪	૧·૭	૧૮	...	...	...	૫
૧૯·૮	૦·૦૨	૦·૦૮	૧·૫	૧૦૯	૧૩૯	૧૨૦	૯	૩૧
૬·૨	૦·૦૪	૦·૦૪	૧·૨	૩૬	...	...	૨૮	૧૦
૫·૦	૦·૦૩	૦·૦૫	૦·૧	૨૮	...	...	...	૮
૧૪·૭	૦·૦૧	૦·૦૩	૦·૬	૬૬	૫૦	૨૫	૨૪	૧૯
૯·૭	૦·૦૧	૦·૦૧	૧·૧	૪૨	નથી	...	...	૧૨
૫·૩	૦·૦૧	૦·૦૩	૦·૭	૨૮	૮૪	૨૦૦	૨	૮
૩·૭	૦·૦૪	૦·૦૪	૧·૬	૧૮	૫૬	૨૨	...	૫
૨૩·૯	૦·૦૨	૦·૧૫	૦·૮	૧૧૭	૨૦	...	...	૩૩
૪·૪	૦·૦૫	૦·૦૨	૧·૩	૨૨	૨૬૦	...	નહિવત	૬
૫·૩	૦·૦૨	૦·૦૩	૦·૯	૨૯	૨૮	...	...	૮
૪·૫	૦·૦૨	૦·૦૪	૨·૪	૨૭	૩૨૦	૨૩	૩૧	૮
૭·૬	૦·૦૩	૦·૦૪	૦·૪	૩૪	નહિવત	૪૦	૪૩	૧૦
૪·૩	<૦·૦૧	૦·૦૩	૦·૧	૨૦	નહિવત	...	૧૮	૬

તેલી…

ખાદ્ય વસ્તુનું નામ	પાણી %	પ્રોટીન %	ચરબી %	ખનિજ %	[illegible]
બદામ … … …	૫·૨	૨૦·૮	૫૮·૯	૨·૯	[illegible]
કાજુ … … …	૫·૬	[illegible]	[illegible]	૨·૮	[illegible]
પિસ્તાં … … …	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible] … … …	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible] … … …	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible] … …	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible] … … …	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible] … … …	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible] … …	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible] … …	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]

ભિયાં×

કાર્બોહાઈડ્રેટ %	ચૂનો %	ફૉસ્ફરસ %	લોહ %	૧૦૦ ગ્રામની કૅલરીમાં કિંમત	કૅરોટીન	વિટામિન 'બી₁'	વિટામિન 'સી'	૧ ઔંસે કૅલરી
૧૦·૫	૦·૨૩	૦·૪૯	૩·૫	૬૫૫	જરાક	૮૦	૦	૧૮૬
૨૨·૩	૦·૦૫	૦·૪૫	૫·૦	૫૯૬	૧૦૦	...	૦	૧૬૯
૧૩·૦	૦·૦૧	૦·૨૪	૧·૭	૪૪૪	જરાક	૧૫	૧	૧૨૬
૨૫·૨	૧·૪૫	૦·૫૭	૧૦·૫	૫૬૪	૧૦૦	...	૦	૧૬૦
૨૦·૩	૦·૦૫	૦·૩૯	૧·૬	૫૪૯	૬૩	૩૦૦	૦	૧૫૬
૧૯·૩	૦·૦૫	૦·૪૪	૦·૩	૫૬૧	...	...	૦	૧૫૯
૨૮·૮	૦·૧૭	૦·૩૭	૨·૭	૫૩૦	૫૦	...	૦	૧૫૧
૨૩·૮	૦·૪૯	૦·૭૦	૧૭·૯	૫૪૧	૨૭૦	...	જરાક	૧૫૧
૧૬·૨	૦·૧૪	૦·૪૩	૧૩·૭	૬૨૬	૨૪૦	...	૦	૧૭૮
૧૧·૦	૦·૧૦	૦·૩૮	૪·૮	૬૮૭	૧૦	૪૫૦	૦	૧૯૫

'એ' સામાન્યતઃ તેલોમાં નથી. રાતા તાડનું તેલ અપવાદરૂપ છે.

વગેરે

કાર્બોહાઇડ્રેટ %	ચૂનો %	ફોસ્ફરસ %	લોહ %	૧૦૦ ગ્રામની કૅલોરીમાં કિંમત	કૅરોટીન	વિટામીન 'બી₁'	વિટામીન 'સી'	૧ ઔંસે કેટલી કૅલોરી
૬૭.૮	૦.૧૯	૦.૦૫	૨૨.૨	૨૯૭	...	...	૦	૮૪
૪૨.૧	૦.૧૩	૦.૧૬	૫.૦	૨૨૯	...	...	૦	૬૫
૬.૧	૦.૦૩	૦.૦૮	૧.૨	૪૧	૪૫૪	...	૧૧૧	૧૨
૩૧.૬	૦.૧૬	૦.૩૭	૨.૩	૨૪૬	૫૭૬	...	૫૦	૭૦
૪૭.૯	૦.૭૪	૦.૧૦	૪.૯	૨૯૩	...	...	૦	૮૩
૨૪.૧	૦.૩૧	૦.૦૪	૨.૧	૧૫૯	૧૨૦	...	...	૪૫
૨૧.૬	૦.૬૩	૦.૩૭	૧૭.૯	૨૮૮	૧,૫૭૦	...	જરાક	૮૨
૩૬.૬	૧.૦૮	૦.૪૯	૩૧.૦	૩૫૬	૮૭૦	...	૩	૧૦૧
૪૪.૧	૦.૧૬	૦.૩૭	૧૪.૧	૩૩૩	૧૬૦	...	૦	૯૫
૨૯.૦	૦.૦૩	૦.૩૧	૧.૩	૧૪૨	૦	...	૧૩	૪૦
૧૨.૩	૦.૦૨	૦.૦૬	૨.૬	૬૭	૬૭	...	૬	૧૯
૨૯.૪	૦.૭૧	૦.૦૬	૨.૭	૧૨૯	...	...	...	૩૭
૨૮.૫	૦.૧૨	૦.૨૪	૪.૬	૪૭૨	જરાક	...	૦	૧૩૪
૧૧.૨	૦.૦૪	૦.૦૧	૨.૦	૫૨	૮	...	...	૧૫
૨૭.૩	૦.૨૭	૦.૦૭	૨.૪	૧૫૩	૬૮૦	...	...	૪૩
૪૯.૫	૦.૪૬	૦.૨૦	૧૬.૮	૩૦૫	...	...	...	૮૭
૬૭.૪	૦.૧૭	૦.૧૧	૧૦.૯	૨૮૩	૧૦૦	...	૩	૮૨
૬૯.૪	૦.૧૫	૦.૨૮	૧૮.૬	૩૪૯	૫૦	...	૦	૯૯

ફળાદિ-૨

કાર્બોહાઈડ્રેટ %	ચૂનો %	ફૉસ્ફરસ %	લોહ %	૧૦૦ ગ્રામની કેલરીમાં કિંમત	કેરોટીન	વિટામિન 'બી૧'	વિટામિન 'સી'	૧ ઔંસે કેટલી કેલરી
૧૩·૪	<૦·૦૧	૦·૦૨	૧·૭	૫૬	જરાક	૪૦	૨	૧૬
૩૬·૪	<૦·૦૧	૦·૦૫	૦·૪	૧૫૩	જરાક	૫૦	૧	૪૩
૪·૮	૦·૦૧	૦·૦૧	૦·૬	૨૩	૨૪૦	...	...	૭
૧૭·૯	૦·૦૪	૦·૦૩	૦·૫	૭૯	૧૫	...	...	૨૨
૨૦·૯	૦·૦૧	૦·૦૧	૦·૬	૯૧	જરાક	...	...	૨૬
૧૧·૫	૦·૦૧	૦·૦૬	૧·૮	૫૫	...	...	૪૯	૧૬
૧૧·૬	૦·૦૧	૦·૦૧	૦·૨	૪૮	...	...	...	૧૪
૬૭·૩	૦·૦૭	૦·૦૮	૧૦·૬	૨૮૩	૬૦૦	૩૦	જરાક	૮૦
૩૪·૧	<૦·૦૧	૦·૦૫	૧·૦	૧૮૩	૨૦	...	...	૫૨
૧૭·૧	૦·૦૬	૦·૦૩	૧·૨	૭૫	૨૭૦	...	૨	૨૧
૧૦·૨	૦·૦૩	૦·૦૨	૦·૪	૪૫	૧૫	જરાક	૩	૧૩
૭·૧	૦·૦૨	૦·૦૨	૦·૨	૩૨	...	}૪૦	ગ્રુઇસ ૩૧	૯
૧૦·૦	૦·૦૩	૦·૦૩	૦·૨	૪૫	...		...	૧૩
૧૪·૫	૦·૦૧	૦·૦૪	૧·૦	૬૬	જરાક	...	૨૯૯	૧૯
૮·૧	૦·૦૫	૦·૦૨	૧·૨	૩૮	જરાક	...	૧૫	૧૧
૧૮·૯	૦·૦૨	૦·૦૩	૦·૫	૮૪	૫૪૦	...	૧૦	૪
૧૯·૭	૦·૦૨	૦·૦૧	૧·૦	૩૬	...	...	...	૨૪
૬૭·૧	૦·૧૬	૦·૦૬	૩૯·૧	૩૬૪	...	...	...	૧૦૩
૧૧·૧	૦·૦૭	૦·૦૧	૨·૩	૫૭	જરાક	...	ગ્રુઇસ ૩૯	૧૬
૧૦·૯	૦·૦૯	૦·૦૨	૦·૩	૫૯	૨૬	...	,, ૬૩	૧૭
૧૦·૨	૦·૦૩	૦·૦૨	૦·૭	૪૬	...	...	...	૧૩
૮·૮	૦·૦૧	૦·૦૨	૪·૫	૩૯	૧૫૦	..	૩	૧૧
૧૧·૮	૦·૦૧	૦·૦૨	૦·૩	૫૦	૪,૮૦૦	...	૧૩	૧૪
૧૨·૫	<૦·૦૨	૦·૦૨	૦·૫	૫૫	૧,૮૬૦	...	૨૪	૧૬
૧૪·૩	૦·૦૧	૦·૦૪	૦·૨	૬૦	...	...	...	૧૭
૩·૮	<૦·૦૧	૦·૦૧	૦·૨	૧૭	જરાક	...	૧	૪

ફળાદિ–૨

કાર્બોહાઇડ્રેટ %	ચૂનો %	ફોસ્ફરસ %	લોહ %	૧૦૦ આમની કેલોરીમાં કિંમત	કેરોટીન	વિટામીન 'બી૧'	વિટામીન 'સી'	૧ ઔંસે કેટલી કેલોરી
૧૦.૬	૦.૦૫	૦.૦૨	૦.૧	૪૯	૩૫૦	૪૦	૬૮	૧૪
૯.૧	૦.૦૨	૦.૦૨	૦.૨	૪૦	...	...	...	૧૧
૮.૨	૦.૦૨	૦.૦૨	૦.૨	૩૬	...	...	...	૧૦
૬.૫	૦.૦૧	૦.૦૨	૦.૫	૨૮	...	...	૪	૮
૯.૫	૦.૦૧	૦.૦૧	૦.૪	૪૦	૨,૦૨૦	...	૪૬	૧૧
૭.૬	૦.૦૧	૦.૦૩	૧.૭	૩૮	જરાક	...	૧	૧૧
૧૧.૫	૦.૦૧	૦.૦૧	૦.૭	૪૭	૧૪	...	જરાક	૧૩
૧૨.૯	૦.૦૧	૦.૦૨	૦.૮	૫૭	૮૦	૩૦	...	૧૬
૦.૮	૦.૦૧	૦.૦૮	૦.૭	૨૧૫	...	...	૩	૬૧
૧૯.૦	૦.૦૧	૦.૦૧	૦.૩	૮૧	૧,૭૧૦	...	...	૨૩
૧૨.૦	૦.૦૨	૦.૦૧	૦.૯	૫૦	૬૦	...	૬૩	૧૪
૨૪.૭	૦.૦૧	૦.૦૩	૦.૫	૧૦૪	૧૨૪	...	૬	૩૦
૧૮.૦	૦.૦૧	૦.૦૩	૦.૩	૭૮	૧૨૪	...	૯	૨૨
૨૩.૪	૦.૦૧	૦.૦૨	૦.૬	૧૦૧	૩૫૦	...	...	૨૯
૮.૯	૦.૦૨	૦.૦૨	૦.૫	૪૦	૨૩૦	૪૦	૧	૧૧
૧૪.૬	૦.૦૧	૦.૦૭	૦.૩	૬૫	૦	...	૧૬	૧૮
૧૦.૨	૦.૦૩	૦.૦૩	<૦.૧	૪૪	૨૦૦	...	૨૦	૧૨
૭૭.૩	૦.૧૦	૦.૦૮	૪.૦	૩૧૯	૦	૭૫	જરાક	૯૧
૨૩.૯	૦.૦૨	૦.૦૪	૧.૦	૧૦૫	જરાક	...	...	૩૦
૯.૮	૦.૦૩	૦.૦૩	૧.૮	૪૪	...	...	૫૨	૧૨
૩.૯	૦.૦૧	૦.૦૨	૦.૧	૨૧	૩૨૦	૪૦	૩૨	૬
૧૫.૪	૦.૧૫	૦.૧૧	૧૦.૯	૨૮૩	૧૦૦	...	૩	૮૩

ાદિ-૨

…	ચૂનો %	ફોસ્ફરસ %	લોહ %	૧૦૦ ગ્રામની કૅલરીમાં કિંમત	કૅરોટીન	વિટામીન 'બી'	વિટામીન 'સી'	૧ ઔંસે કેટલી કૅલરી
·૬	૦·૦૫	૦·૦૨	૦·૧	૪૯	૩૫૦	૪૦	૬૮	૧૪
·૧	૦·૦૨	૦·૦૨	૦·૨	૪૦	...	...	...	૧૧
·૨	૦·૦૨	૦·૦૨	૦·૨	૩૬	...	...	...	૧૦
·૫	૦·૦૧	૦·૦૨	૦·૫	૨૮	...	...	૪	૮
·૫	૦·૦૧	૦·૦૧	૦·૪	૪૦	૨,૦૨૦	...	૪૬	૧૧
·૬	૦·૦૧	૦·૦૩	૧·૭	૩૮	જરાક	...	૧	૧૧
૧·૫	૦·૦૧	૦·૦૧	૦·૭	૪૭	૧૪	...	જરાક	૧૩
૨·૯	૦·૦૧	૦·૦૨	૦·૮	૫૭	૮૦	૩૦	...	૧૬
૦·૮	૦·૦૧	૦·૦૮	૦·૭	૨૧૫	...	...	૩	૬૧
·૯૦	૦·૦૧	૦·૦૧	૦·૩	૮૧	૧,૭૧૦	...	...	૨૩
૧૨·૦	૦·૦૨	૦·૦૧	૦·૯	૫૦	૬૦	...	૬૩	૧૪
૨૪·૩	૦·૦૧	૦·૦૩	૦·૫	૧૦૪	૧૨૪	...	૬	૩૦
૧૮·૦	૦·૦૧	૦·૦૩	૦·૩	૭૮	૧૨૪	...	૯	૨૨
૨૩·૪	૦·૦૧	૦·૦૨	૦·૬	૧૦૧	૩૫૦	...	...	૨૯
૮·૯	૦·૦૨	૦·૦૨	૦·૫	૪૦	૨૩૦	૪૦	૧	૧૧
૧૪·૬	૦·૦૧	૦·૦૭	૦·૩	૬૫	૦	...	૧૬	૧૮
૧૦·૨	૦·૦૩	૦·૦૩	૮૦·૧	૪૪	૨૦૦	...	૨૦	૧૨
૭૭·૩	૦·૧૦	૦·૦૮	૪·૦	૩૧૯	૦	૭૫	જરાક	૯૧
૨૩·૯	૦·૦૨	૦·૦૪	૧·૦	૧૦૫	જરાક	...	...	૩૦
૯·૮	૦·૦૩	૦·૦૩	૧·૮	૮૪	...	...	૫૨	૧૨
૩·૯	૦·૦૧	૦·૦૨	૦·૧	૨૧	૩૨૦	૪૦	૩૨	૬
૧·૪	૦·૧૫	૦·૧૧	૧૦·૯	૨૮૩	૧૦૦	...	૩	૮૨

દૂધની બનાવટો

કાર્બોહાઇડ્રેટ %	ચૂનો %	ફૉસ્ફરસ %	લોહ %	૧૦૦ ગ્રામની કૅલરીમાં કિંમત	વિટામીન 'એ'	કૅરોટીન	વિટામીન 'બી૧'	વિટામીન 'સી'	૧ ઔંસે કૅલરી
૪·૮	૦·૧૨	૦·૦૯	૦·૨	૬૫	૧૮૦	જરાક	૧૭	૨	૧૮
૫·૧	૦·૨૧	૦·૧૩	૦·૨	૧૧૭	૧૬૨	,,	...	...	૩૩
૪·૭	૦·૧૭	૦·૧૨	૦·૩	૮૪	૧૮૨	,,	...	૦	૨૪
૭·૦	૦·૦૨	૦·૦૧	૦·૨	૬૭	૨૦૮	,,	...	૦	૧૯
૩·૩	૦·૧૨	૦·૦૯	૦·૩	૫૧	૧૩૦	,,	...	...	૧૪
૦·૫	૦·૦૩	૦·૦૩	૦·૮	૧૫	જરાક	૦	...	...	૪
૪·૬	૦·૧૨	૦·૦૯	૦·૨	૨૯	...	...	...	૧	૮
૫૬·૦	૧·૩૭	૧·૦૦	૧·૪	૩૫૭	૦	૦	૧૯	...	૧૦૬
૬·૩	૦·૭૯	૦·૫૨	૨·૧	૩૪૮	૨૧૭૩	...	...	...	૯૯
૨૦·૫	૦·૬૫	૦·૪૨	૫·૮	૪૨૧	...	...	...	૦	૧૨૦
૨૫·૭	૦·૯૯	૦·૬૫	૨·૭	૨૦૬	...	...	...	૦	૫૯

વસ્તુઓ+

કાર્બોહાઈડ્રેટ %	ચૂનો %	ફોસ્ફરસ %	લોહ %	૧૦૦ ગ્રામની કેલરીમાં કિંમત	વિટામીન 'એ'	કેરોટીન	વિટામીન 'બી૧'	વિટામીન 'સી'	૧ ઔંસે કેટલી કેલરી
૪૭.૨	૦.૦૫	૦.૧૩	૧.૫	૨૪૮	૦	૫	...	...	૭૦
૮૩.૧	૦.૦૧	૦.૦૨	૧.૦	૩૩૪	૦	...	...	...	૯૫
૬.૧	૦.૨૩	૦.૦૪	૫.૭	૪૪	૦	૯૬૦૦	...	૫	૧૨
૬.૩	૦.૦૧	૦.૦૩	૦.૯	૪૦	...	...	...	૨	૧૧
૪.૦	૦.૦૨	<૦.૦૧	૦.૫	૧૭	...	...	...	...	૫
...	...	...	...	૯૦૦.૦	૬૦૦૦૦–૨૦૦૦૦૦	૦	...	૦	૨૫૬
...	...	...	...	૯૦૦.૦	૩૯૦૦૦૦૦	૦	...	૦	૨૫૬
૯૫.૦	૦.૦૮	૦.૦૪	૧૧.૪	૩૮૩	૦	૨૮૦	...	૦	૧૦૯
૮૦.૨	૦.૦૨	૦.૧૬	૪.૨	૩૪૬	...	...	...	...	૯૮
૫૨.૪	૦.૦૮	૦.૩૦	૧૭.૨	૨૮૮	૦	૯૮૨૧૬	...	૦	૮૨
૧૭.૩	૦.૬૫	૦.૦૫	૨.૧	૩૭	૦	...	...	...	૧૧
...	...	...	...	૯૦૦	૪૦૦૦૦–૫૦૦૦૦		...		૨૫૬
૮૭.૧	૦.૦૨	૦.૦૧	૧.૩	૩૫૧	૦		...		૧૦૦
૬૮.૯	૦.૦૭	૦.૪૪	૨.૪	૩૩૬	૯૮૨૧૬		...		૯૫
૯૧	૦.૦૧	૦.૦૧	૧.૧	૩૯	૧૦		...		૧૧
૨૦.૫	<૦.૦૧	૦.૦૨	૦.૩	૮૩	...		...		૨૪
૧૪.૩	૦.૧૫	૦.૦૧	૦.૩	૫૯	૬		...		૧૭
૩.૫	૦.૦૪	૦.૦૧	૧.૦	૧૫	૦			}	૪
૧.૩	<૦.૦૧	૦.૦૧	૧.૩	૭	૦			}<૫	૨
૧.૮	૦.૦૧	૦.૦૧	૧.૧	૧૦	૦			}	૩
૩૯.૧	૦.૪૪	૧.૪૦	૪૩.૭	૩૨૦	.૧૧૦		૨૦૦૦		૯૧

+વિટામીન 'સી' બરાબર હોય છે પણ બીજું કોઈ વિટામીન હોતું નથી.

સસ્તું સાહિત્ય વર્ધક કાર્યાલયના

ગ્રંથોનું સૂચીપત્ર

ઉત્તમ ધાર્મિક ગ્રંથો—

	પૃષ્ઠ	મૂલ્ય
સંપૂર્ણ મહાભારત—ભાષાંતર—નવી આવૃત્તિ		
આદિ ને સભાપર્વ—ભાગ ૧ લો—ચિત્રો ૮	૮૦૦	રૂ. ૨૦
વન ને વિરાટપર્વ—ભાગ ૨ જો— ,, ૬	૭૨૦	
ઉદ્યોગ ને ભીષ્મપર્વ—ભાગ ૩ જો ,, ૬	૬૦૮	
દ્રોણપર્વ —ભાગ ૪ થો	૫૦૮	
કર્ણ, શલ્ય, સૌપ્તિક અને સ્ત્રીપર્વ—ભાગ ૫ મો	૫૯૬	
શાંતિપર્વ—ભાગ ૬ ઠ્ઠો—ચિત્રો ૪	૮૧૧	
અનુશાસન, આશ્વમેધિક, આશ્રમવાસિક, મૌસલ, મહાપ્રસ્થાનિક ને સ્વર્ગારોહણપર્વ	૯૩૧	

ઉપનિષદો ૧૦૮— [illegible]

મહાભારતનું શાંતિપર્વ— [illegible]

[illegible]

તુકારામ ગાથા–ગ્રંથ ૧ લો–સરળ ભાષાંતર ... ૮૬૬ ... ૨–૪–૦
" " –ગ્રંથ ૨ જો " " ... ... ૬૪૪ ... ૨–૮–૦
× દાસબોધ–(સમર્થ રામદાસ સ્વામીકૃત) આવૃત્તિ ૩ જી ૬૪૮ ... ૨–૦–૦
સ્વામી રામતીર્થના સદુપદેશો–આત્મકૃપા, બ્રહ્મચર્ય, રાષ્ટ્રીય-ધર્મ, આત્મસાક્ષાત્કારનો વિધિ, પ્રારબ્ધ નહિ પણ પુરુષાર્થ, યજ્ઞનું રહસ્ય, આનંદ, જીવતો કોણ છે ? સુધારણા, ઉન્નતિનો માર્ગ, અરણ્યની વાતો, સર્વ ધર્મનું સમાધાન, ઇત્યાદિ.
વ્યાખ્યાનો ઇત્યાદિ–(ગ્રંથ ૧લા રૂપે), આવૃત્તિ ૫મી, ૫૬૪... ૨–૮–૦
સદુપદેશો ઇત્યાદિ (ગ્રંથ ૩જા રૂપે) ૫૨૦ ... ૨–૮–૦
સ્વામી વિવેકાનંદના ઉપદેશો–ધર્મ એટલે શું ? ભક્તિનું ખરું સ્વરૂપ, વેદાંતનું કાર્ય, ભરતખંડનું ભવિષ્ય, આપણું કર્તવ્ય, પુનર્જન્મ, ભક્તિયોગ, મૂર્તિપૂજા, પાતંજલયોગ (રાજ-યોગ), જ્ઞાનયોગ તથા પ્રભુપ્રેરિત વાતો, પત્રો, ઇત્યાદિ.
×સદુપદેશો–આવૃત્તિ ૨ જી (ભાગ ૧–૨–૩ રૂપે) ૫૭૬ ... ૨–૪–૦
× " " (ભાગ ૪–૫ રૂપે) ... ... ૬૦૦ ... ૨–૪–૦
ભક્તિયોગ–આવૃત્તિ ૨ જી, (ભાગ ૮મા રૂપે)... ૩૮૪ ... ૧–૮–૦
પાતંજલયોગ ને જ્ઞાનયોગ–એક ગ્રંથમાં (ભાગ ૧૦, ૧૧ રૂપે) ૫૬૦ ૨–૦–૦
આખ્યાનમાળા–ગ્રંથ ૧ લો–૨૪ આખ્યાનોનો સંગ્રહ ૭૦૮ ... ૨–૪–૮
" " –ગ્રંથ ૨ જો–૧૯ આખ્યાનોનો સંગ્રહ ૭૨૦ ... ૨–૦–૦
વૈદિક વિનય–ખંડ ૧–૨–૩, ૩૬૦ વેદમંત્રો પ્રાર્થના-રૂપે ભાષાંતર તથા તેના વિનય સહિત ૮૪૦ ૩-૧૨-૦
મહાભારત મંજરી–મહાભારત વિષે ઉત્તમ ગ્રંથ ૭૪૪ ... ૩–૦–૦
તુકારામ્હણે:–સંત તુકારામના મનન કરવા યોગ્ય અભંગોનો સંગ્રહ–મૂળ મરાઠીમાં ...૧૨૦ ... ૦–૫–૦
× પ્રભુમયજીવન–આવૃત્તિ ૭ મી ... ... ૬૫૨ ... ૪–૦–૦
સંસારમાં સુખ ક્યાં છે ? (વા. મો. શાહ કૃત) ... ૬૮૦ ... ૧–૦–૦
તું કોણ ?–લેખક સ્વામી માધવતીર્થ ... ... ૩૮૪ ... ૨–૦–૦
× આર્યોના સંસ્કાર " ... ... ૩૨૪ ... ૨–૦–૦

સ્વર્ગસ્થ પઢિયારકૃત સ્વર્ગનાં પુસ્તકો–

સ્વર્ગનું વિમાન–આવૃત્તિ ૫ મી ... ... ૩૭૨ ... ૨–૦–૦
સ્વર્ગની કૂંચી–આવૃત્તિ ૫ મી ... ... ૩૭૨ ... ૨–૦–૦
ખાસું સ્વર્ગ–આવૃત્તિ ૩ જી ... ... ૪૬૨ ... ૨–૦–૦

શ્રીમદ્ ભગવદ્‌ગીતાઓ સરલાર્થ સાથે-(ગુટકા કદની)

શ્રીભગવદ્‌ગીતાઃ—એક બાજુ શ્લોક ને બીજી બાજુ ભાષાંતરવાળી ૧૮મી આવૃત્તિ, પૃષ્ઠ ૪૮૦, કદ ઇંચ ૩ાા×૫ાા, બોર્ડ પટ્ટીનાં પૂઠાં, મૂલ્ય ૦-૮-૦

શ્રીભગવદ્‌ગીતાઃ—શ્લોક તથા તેની નીચે ભાષાંતરવાળી–આવૃત્તિ ૧૯ મી, કદ ૩ા×૫, પૃષ્ઠ ૪૪૮, બોર્ડ પટ્ટીનાં પૂઠાં, મૂલ્ય રૂા. ૦-૭-૦

શ્રીભગવદ્‌ગીતાઃ—માત્ર ગુજરાતી ભાષાંતર–બોર્ડ પટ્ટીનાં પૂંઠાં, પૃષ્ઠ ૨૮૮ કદ, ૩ા×૫, બોર્ડ પટ્ટીનાં પૂઠાં મૂલ્ય ૦-૪-૦

શ્રીપંચરત્ન ભગવદ્‌ગીતાઓ–

× શ્રીપંચરત્નગીતાઃ—મોટા અક્ષરોમાં શ્રીધરી ટીકા અનુસાર ગુજરાતી સરળાર્થ સહિત શ્રીમદ્‌ભગવદ્‌ગીતા; ઉપરાંત વિષ્ણુસહસ્રનામ, ભીષ્મસ્તવરાજ, અનુસ્મૃતિ અને ગજેંદ્રમોક્ષ આપેલાં છે. કદ ઇંચ ૫×૬, પૃષ્ઠ ૬૦૦, બોર્ડ પટ્ટીનાં પૂઠાં, મૂલ્ય રૂા. ૧-૧૦-૦

સંતપુરુષોનાં જીવનચરિત્રો–

બુદ્ધચરિત્ર તથા અન્ય સંતપુરુષો–આવૃત્તિ ૨ જી ૪૬૬ ... ૨-૦-૦
રામકૃષ્ણ પરમહંસ–ચરિત્ર–આવૃત્તિ ૨ જી ... ૬૦૮ ... ૨-૮-૦
સ્વામી વિવેકાનંદ–ચરિત્ર–ભાગ ૬ મો–આવૃત્તિ ૨ જી ૭૮૪ ... ૩-૦-૦
સ્વામી રામતીર્થ–ચરિત્ર–ગ્રંથ ૪ થો–આવૃત્તિ ૨ જી ૬૭૨ ... ૩-૦-૦
સંત તુકારામ–વિસ્તૃત ચરિત્ર ... ... ૬૪૮ ... ૨-૮-૦
ચૈતન્ય મહાપ્રભુ–ખંડ ૧ થી ૫–ત્રણ ગ્રંથો (સચિત્ર) ૧૫૬૬ ... ૬-૮-૦
જ્ઞાનેશ્વર મહારાજ અને મહાત્મા એકનાથ ... ૫૦૪ ... ૨-૮-૦
સ્વામીશ્રી બ્રહ્માનંદ ને શિવાનંદનાં ચરિત્રો ૪૨૪ ... ૧-૬-૦
શ્રીરામચંદ્ર દત્ત ને નાગમહાશયનાં ચરિત્રો ... ૩૩૬ ... ૧-૦-૦
મહાત્મા સરયુદાસજી, ભૂધરભક્ત ને મહાત્મા જાનકીદાસજીનાં ચરિત્રો ... ... ૨૫૬ ... ૦-૧૦-૦
ભક્તચરિત્ર–૨૬ ભક્તોના ચરિત્રો–આવૃત્તિ ૨ જી ... ૫૨૮ ... ૧-૮-૦
આદર્શ ચરિત્રસંગ્રહ–ભાગ ૧ લો–(૫૨ ચરિત્રો) ... ૬૩૬ ... ૧-૧૨-૦
" " –ભાગ ૨ જો–(૭૦ ચરિત્રો)... ૬૨૮ ... ૨-૮-૦
મુસ્લિમ મહાત્માઓ–(૭૧ ચરિત્રો, ૩૫ ફોટા સહિત) ૭૩૬ ... ૨-૪-૦

ખાસ સ્ત્રી ઉપયોગી ગ્રંથો–

ભારતની દેવીઓ–ગ્રંથ ૧ લો–પ્રાચીન ૧૧૩ ચરિત્રો ૭૩૨ ... ૩-૦-૦
,, –ગ્રંથ ૨ જો–પ્રાચીન અને ઐતિહાસિક ૨૨૪ ચરિત્રો ૭૩૨ ... ૩-૦-૦
,, –ગ્રંથ ૩ જો–પ્રાચીન અને અર્વાચીન ૧૧૬ ચરિત્રો ૮૦૪ ... ૩-૦-૦
દયાળુ માતા અને સદ્ગુણી પુત્રી–(આવૃત્તિ ૫ મી) ૧૧૦ ... ૦-૬-૦

ઉત્સાહ અને ચેતનાપ્રેરક ગ્રંથો–

સુબોધ કથાસાગર–બોધદાયક વાર્તાઓનો સંગ્રહ ... ૪૧૮ ... ૧-૦-૦
આનંદપ્રદીપ–[illegible] ... ૧-૮-૦
આત્મના સહાયો [illegible] ... ૫૧૮ ... ૧-૮-૦
સુખી જીવનનાં સાધન– ... ૩૧૬ ... ૧-૮-૦
આદર્શ દૃષ્ટાંતમાળા–૧ [illegible] ... ૧-૦-૦
,, ,, [illegible] ... ૧-૦-૦
[illegible]

[illegible]

[illegible]

આવશ્યક સૂચનાઓ

૧—એકસાથે રૂપિયા ૨૫) કે તે ઉપરાંતનાં પુસ્તકો લેનારને [illegible]
ટકા પ્રમાણે વળતર મળશે.

૨—દરેક પુસ્તકનું ટપાલ અને રવાનગીખર્ચ જુદું લાગે છે.

૩—વધુ પુસ્તકો રેલવે રસ્તે મંગાવનારે પૂરાં નાણાં અગાઉથી મો[illegible]
અને વી. પી. થી મંગાવનારે ૄ રકમ અગાઉથી મોકલવી [illegible]

૪—[illegible] 'મજબૂત કાગળ ને ચૂંબિપામાં બાંધીને પુસ્તકો રવા[illegible]
વામાં આવશે અને તેનું પેકિંગ ઇત્યાદિ ખર્ચ અંગાઉ [illegible]
પારસલ ફી ૦—૯—૦ અને તેથી વધુ વજનના પ[illegible]
૦—૧૨—૦ લેવાશે. ખાસ સૂચના કરો તો લાકડાની પેટીમાં [illegible]
કરાશે. પરંતુ એ રીતે મંગાવનારે આવી ખાસ સગવડ [illegible]
બદલ ફ઼ા વધુ ખર્ચ ભરવું પડશે.

૫—[illegible] સૂચના ન હોય તો [illegible] પરશોત્તમ ગાડીથી [illegible]
[illegible]

૬—[illegible] વી. પી. થી મંગાવનારને [illegible]
[illegible]

૭—[illegible]

૮—[illegible]

૯—[illegible]

૧૦—[illegible]

૧૧—[illegible]

૧૨—[illegible]